

MASTEROPPGAVE

Dialog for miljø - I valgfaget Natur, miljø og friluftsliv på ungdomstrinnet.

Environmental dialogues - In the elective subject Nature, environment and outdoor practices in secondary school.

Eirin Krogedal Høie

Master i Fysisk aktivitet og kosthold i et skolemiljø

Fakultet for lærerutdanning, kultur og idrett
Institutt for idrett, kosthold og naturfag

Veileder: Bjørg Oddrun Hallås
Biveileder: Eli Kristin Aadland

FORORD

Punktum, finito, finale. Tre ord som sammen med overleveringen av dette masterprosjektet markerer slutten på en lang, gøy, innholdsrik og ikke minst; lærerik og utfordrende lærerutdanning. Videre skal lesesalen byttes ut med en plass i klasserommet. «Åtte til fire» - dagen skal bli en realitet. Teori skal ut i praksis. Den akademiske reisen er over. Enn så lenge..

Klisjéen; «prosessen med masteroppgaven har vært svært krevende» er i denne sammenhengen veldig passende. Likevel har det vært en lærerik prosess, både faglig og personlig. Gjennom utdanningsløpet har jeg hatt stor interesse for, og har vært opptatt av de muntlige ferdighetenes plass i skolefagene. Dermed har det vært veldig spennende å få undersøkt hvordan muntlige interaksjoner i læringsarbeidet i nettopp valgfaget Natur, miljø og friluftsliv, fokuseres på. Valgfaget var et fag jeg ikke hadde inngående kunnskap om før dette dannet utgangspunktet for denne oppgaven. Erfaringene og refleksjonene lærerne har fortalt om, er til inspirasjon for det arbeidet jeg nå selv skal ut å gjøre. Jeg vil med det rette en stor takk til de lærerne som deltok i dette prosjektet, og deres villighet til å dele sine erfaringer, tanker og opplevelser.

Jeg vil også rette en stor takk til min veileder Bjørg Oddrun Hallås og biveileder Eli Kristin Aadland. Deres veiledning kan sammenlignes med et formel 1 team - alltid berett, tilgjengelig, effektive og behjelpelig med hva det enn måtte være. Takk for gode råd, og ikke minst et par spark bak en gang i blant. Mine gode medstudenter fortjener også litt spalteplass. Takk for lunsj, latter, fjellturer og treningsøkter i denne ellers ensomme prosessen.

Til slutt vil jeg takke mine gode korrekturlesere; Frida, Stine og Vienna. Også en takk til engelskkyndige Karoline og Tonje for god hjelp med oppgavens abstract. Og, til mine personlige motivatorer og samtalepartnere, mor og far – thank you.

SAMMENDRAG

Innføringen av læreplanverket kunnskapsløftet i 2006 var et resultat av kunnskapssamfunnets økte behov for kunnskap og kompetanser. I 2020 gjør ny læreplan sitt inntog, da med bakgrunn i å skape en dybdeforståelse innen kunnskaper og kompetanser som behøves i fremtidens samfunn. Skolens mandat er, og vil fortsatt være å utdanne og danne kommende generasjoner til deltakere og pådrivere i et samfunn i fremtiden. I 2006 ble grunnleggende ferdigheter introdusert som redskap for elevenes læring og danning. Samtidig er bærekraftig utvikling en tematikk opptar globalsamfunnet. Dette temaet vil også i høyere grad prege skolenes virksomhet i fremtidens skole. Tverrfaglig arbeid med bærekraftig utvikling vil være en del av fagfornyelsen og innføring av ny læreplan i 2020. Grunnleggende ferdigheter vil med fagfornyelsen også fortsette å være en del av skolenes undervisningspraksis i alle fag i fremtidens skole.

I dagens skole er det et fag som eksplisitt har hatt som mål å utvikle elevenes kunnskap og holdning til bærekraftig utvikling siden innføringen av valgfagene i 2012. Dette er valgfaget Natur, miljø og friluftsliv. Valgfaget Natur, miljø og friluftsliv skal på lik linje med andre fag i skolen inkludere grunnleggende ferdigheter i arbeidet med faget. Blant de grunnleggende ferdighetene, trekkes muntlighet frem som en ferdighet som kan bidra sterkt for kunnskapskonstruksjon, men også i utvikling av forståelse og holdninger. Tidligere forskning viser at muntlige ferdigheter ikke har fått samme prioritering i forskning og nasjonale satsninger. Muntlighet i arbeidet med faglige mål og dannelsesmål i ulike fag, viser seg også å være lite prioritert. Til gjengjeld er det lite forskning som kan gi svar på hvordan muntlige ferdigheter inkluderes i valgfagsundervisningen. Sett opp mot bærekraftig utvikling som tverrfaglig tema i fremtidens skole, der muntlige ferdigheter også skal inkluderes, er formålet med dette prosjektet å undersøke hva lærere i valgfaget på ungdomstrinnet forteller om sin undervisningspraksis henhold til miljødimensjonen innen bærekraft forståelsen. I tillegg vil et fokus være hvordan muntlige ferdigheter og dialog kan bidra i elevenes danning mot det miljøbevisste mennesket. Problemstillingen som ligger til grunn for dette prosjektet lyder dermed som følgende: *Hva forteller lærere om bruk av dialogisk undervisning knyttet til miljødimensjonen i sin undervisningspraksis i valgfaget natur, miljø og friluftsliv?*

For å innhente kunnskap i sammenheng med prosjektets problemstilling og formål, ble fire lærere i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv på ungdomstrinnet intervjuet. Noen hovedfunn viste at lærerne hadde ulik tilnærming til undervisning i valgfaget. Videre kom det frem at bruk av

uterommet som læringsarena var noe lærerne var opptatt av i sin undervisningspraksis i valgfaget. Lærerne opplevde en sammenheng mellom det å oppleve naturen og engasjement for natur og miljøutfordringer. Likevel erfarte lærerne et begrenset handlingsrom i tilknytning til bruken av uterommet. Utfordringene og begrensningene lærerne opplevde i tilknytning til bruken av uterommet som læringsarena ble nevnt til å være vurderingen i faget og de organisatoriske rammene rundt faget. Lærerne opplevde også at valg av innhold i undervisningen i valgfaget var viktig å knytte til elevenes nærmiljø, i arbeidet med miljøproblematikk. Inkluderingen av muntlige ferdigheter i valgfagsundervisningen var ikke noe lærerne bevisst prioriterte, men til gjengjeld opplevde lærerne i den praktiske utførelsen at faget kunne bli dialogbasert. I tillegg til dette erfarte lærerne at de kunne benytte elevenes kunnskaper, undringer og spørsmål som utgangspunkt i for dialogisk undervisning.

Funn i prosjektet samsvarer med tidligere forskning som hevder at lærere opplever ulikt handlingsrom i valgfagene, og at gjennomføringene av fagene har en sammenheng med lærernes egen interesse og kompetanse. I tillegg er det en sammenheng med tidligere studier som sier at muntlige ferdigheter er en mindre prioritert ferdighet i skolefagene. I tråd med teoretisk rammeverk kan funn likevel tyde på at arbeid med elevenes holdninger for miljø og danning mot det miljøbevisste mennesket, kan styrkes gjennom valg av uterommet som læringsarena, konkretisering av innhold og utvikling av forståelse ved bruk av dialog som arbeidsmetode med undervisningens innhold.

Det er behov for flere studier av undervisningspraksiser i forbindelse med arbeidet med miljø og bærekraft i skolen, særlig i sammenheng med innføringen av ny læreplan i 2020. Her kan det også vært hensiktsmessig å studere hvordan lærere fremstiller natur, og av menneskers plass i naturen, i undervisningspraksiser, i aktiviteter og ikke minst i muntlige uttrykk. The NatCul Matrix kan benyttes som et verktøy til å bevisstgjøre og reflektere omkring fremstilling av natur i undervisningen, og som et verktøy i sammenheng med didaktisk planlegging og undervisningspraksis i arbeidet med miljø og bærekraft.

Nøkkelord: Undervisningspraksis, valgfaget Natur, miljø og friluftsliv, muntlige ferdigheter, bærekraftig utvikling, miljødimensjonen, dialogisk undervisning, danning.

ABSTRACT

The introduction of the national curriculum, Curriculum for Knowledge Promotion, in 2006 came as a result of knowledge society's demands for raised knowledge and competencies adapted to the 21st century. The pending reform of the national curriculum in 2020 is focused on the idea that a depth of knowledge within these competencies is needed in order to correspond with the unknown demands of this future society. The educational systems' mandate is and will continue to be, to educate and contribute to the ethical formation of future generations such that they become fully functional participants and driving forces of that future society. In 2006 the concept of basic skills was introduced as a tool, seeking to further students' learning and ethical formation. Currently, sustainable development is a global concern which as a topic will characterize the activities of future schools as well as being part of the development of the pending national curriculum of 2020. Sustainable development will also stand as a source of the new focus on interdisciplinary work. Moreover, the basic skills will in this reform continue to be part of the didactic practices of all subjects.

Current classrooms contain one subject that has an explicit and inherent goal of developing students' knowledge about and attitude towards sustainable development since its launch in the reintroduction of elective subjects in 2012. This being the elective subject known as 'Natur, miljø & friluftsliv' (Nature, Environmental and Outdoor Living Studies). Bound by the same restrictions as all subjects under the national curriculum it also must adhere to the focus on basic skills. Among the five basic skills, oral skills are here thought of as a skill that may contribute in constructing knowledge and furthermore developing students' general understanding and attitudes. Previous research shows that oral skills have not been the main concern, not within research nor any national initiatives. Thus oral skills, as a rule, have not been a priority for reaching curricular or ethical formational goals. The elective subject Nature, Environment and Outdoor Living Studies should, at the same rate as other school subjects incorporate oral skills whilst striving towards the set curricular goals. Reciprocally an insignificant amount of research supply answers to in what way oral skills can be included in teaching elective studies as such. Regarding sustainable development as an interdisciplinary theme in future education where oral skills must be included, the purpose of this study investigates in what way teachers of this specific elective subject in secondary school work on furthering the students' development regarding an environmental aspect of sustainable development per se. Another main focal point

of this study is looking at how furthering oral skills and the use of dialogue in lessons may contribute to developing students toward becoming environmentally conscious human beings. The matter in question becomes this: *“What do teachers tell about the use of lessons with dialogic teaching regarding the environmental aspect of their didactic practices in the elective subject Nature, Environmental and Outdoor Living Studies?”*

In order to gather knowledge regarding the matter in question, four teachers of this elective subject teaching in secondary school were interviewed. Main findings show that teachers approached the subject differently. Furthermore, the use of the outdoors as an arena for learning was something they all regarded as crucial approaching this elective subject. Teachers find that experiencing nature is intrinsically tied to the students’ involvement and engrossment in environmental issues. Still, teachers felt a limitation of their scope of action connected to the use of the outdoors as an arena for learning. The limitations were seen in regards to grading and evaluating students’ and also the organisational aspect of having lessons outdoors. Teachers felt that choosing the subject matter of the lessons of the elective subject had to be put into connection with their own community when teaching environmental issues. Including, or focusing on oral skills were not something teachers consciously put as a prime concern, however, they felt that a practical approach to the subject matter meant that it could easily become dialogic in essence. Furthermore, teachers also experienced that they could easily make lessons dialogic when based on the students’ knowledge, wonderings and questions.

Findings of this project concur with previous research in the claim that teachers’ experience a restrictive scope of action in elective subjects and thus that the execution of these subjects are connected with teachers’ own interests and additionally their competency. Moreover, a connection with further former studies that claim how oral skills are not a main concern, has been found. In line with theoretical framework findings thus indicate that working on students’ attitudes toward environmental issues and developing them toward becoming environmentally conscious may be strengthened through choosing the outdoors as an arena for learning, concretising content and developing understanding through the use of dialogue as a working method based upon the content of lessons.

Further studies of teaching practices are needed in regards to work focusing on environmental and sustainability issues. Especially in conjunction with the pending curriculum reform of 2020. It may be advantageous to study how teachers depict nature, humans place therein and suitably

and opportunity to study teaching practices, activities and oral expressions therein. The NatCul Matrix may be used as a tool for raising awareness and for reflecting upon the depiction of nature during lessons, and furthermore as a tool for didactic planning and teaching practices tied to issues of the environment and sustainability.

Key words: Didactic practices, elective subject, oral skills, sustainable development, environment, dialogic education, ethical formation.

Innholdsfortegnelse

1. Skole og samfunn	1
1.1 Grunnleggende ferdigheter	4
1.2 Valgfagene på ungdomstrinnet	7
1.3 Tidligere forskning om muntlige ferdigheter, dialog, miljø og valgfag	9
1.3.1 Muntlighet i undervisningen	11
1.3.2 Dialogisk undervisning - helklassesamtalen	11
1.3.3 Planlegging og utvikling av ungdommers holdninger til miljø og klima	12
1.3.4 Undervisningspraksis i valgfaget natur, miljø og friluftsliv	12
2. Problemområde og problemstilling	14
2.1 Sentrale begreper	14
2.1.1 Miljødimensjonen	14
2.1.3 Dialogisk undervisning	15
2.1.2 Undervisningspraksis	15
3. Didaktikk: Hva, hvordan og hvorfor	17
3.2 Didaktiske planlegging og den didaktiske relasjonsmodellen	20
3.2 Undervisningens mål og innhold	21
3.2.1 Rammefaktorer i en undervisningspraksis	23
3.2.1 Uterommet som læringsarena	24
3.3 Læringsaktiviteter og metodisk tilnærming	26
3.2.2 Dialogisk undervisning som metodisk tilnærming	26
4. Metode	30
4.1 Forskningsdesign og utvalg	30
4.1.1 Utvalgskriterier	30
4.2 Rekruttering av informanter	31
4.2.1 Pragmatiske hensyn	31
4.3 Datainnsamling	32
4.3.1 Kvalitativt forskningsintervju	32
4.3.2 Utforming av intervjuguide	33
4.3.3 Gjennomføring av intervju	34
4.4 Analyse av intervju	35
4.5 Gyldighet, pålitelighet og overførbarhet	37
4.6 Etske hensyn	38
4.7 Metodisk diskusjon	39
5. Presentasjon av funn	40
5.1 Rammefaktorer som muliggjør, utfordrer eller begrenser undervisningspraksis	40

5.1.1 Natur, miljø og friluftsliv som valgfag	40
5.1.1 Lærernes oppfatning av ulike rammefaktorer for deres undervisningspraksis	42
5.2.1 Lærernes opplevelse av elevenes motivasjon og interesse for valgfaget	43
5.3 Innhold.....	44
5.3.1 Arbeid med miljø og bærekraft.....	44
5.4 Arbeid med innholdet – muntlige ferdigheter og dialog i undervisningen.....	46
5.4.1 Muntlige ferdigheter som en del av undervisningspraksis	46
5.4.2 Naturen som utgangspunkt for dialog	48
6. Diskusjon	49
6.1 Uterommet som læringsarena i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv	50
6.2 «De blir interesserte hvis du klarer å finne gode eksempler i nærmiljøet».....	53
6.3 Dialogisk undervisning som en del av valgfaget Natur, miljø og friluftsliv	56
6.4 Fremstilling av naturen i lærernes undervisningspraksis i Natur, miljø og friluftsliv	58
7. Avsluttende refleksjon og veien videre	61
Litteraturliste.....	64
Vedlegg 1 – Informasjonsskjema.....	69
Vedlegg 2 – Intervjuguide.....	72
Vedlegg 3 – Godkjenning fra NSD	75

Tabell og figuroversikt

Figur 1: Den didaktiske trekanten	19
Figur 2: Den didaktiske relasjonsmodellen	20
Figur 3: Skolens formål og didaktisk planlegging	22
Figur 4: The NatCul Matrix	59
Figur 5: Tre bidragsfaktorer i didaktisk planlegging av danning for det miljøbevisste mennesket	62
Tabell 1: Valgfagene på ungdomstrinnet	8
Tabell 2: Oversikt over søkeord.....	10
Tabell 3: Tema og forskningsspørsmål benyttet i utforming av intervju spørsmål.....	33

1. Skole og samfunn

Norsk skole er en viktig samfunnsinstitusjon som er i stadig utvikling. Samfunnet endres, og skolen endres. Skolen påvirker samfunnsutviklingen og påvirkes også selv av samfunnsutfordringer (Dale, 2010, s. 15). Skolen som utdanningsinstitusjonen har to hovedmål. Det første er å legge til rette for at unge samfunnsborgere utvikles som mennesker og deltakere i samfunnet de lever og skal leve i. Det andre målet er at skolen skal sikre at fremtidens borgere kan være bidragsytere i et samfunn i utvikling. Gjennom læring og utvikling av kunnskap, kompetanser og ferdigheter, skal fremtidens storsamfunn forvaltes og utvikles videre av dagens skoleelever (Skaalevik & Skaalevik, 2013, s. 19; Thorsheim, 2016a, s. 235).

I 2006 fikk Norge ny læreplan, Læreplanverket for Kunnskapsløftet (LK06). Dale (2010) trekker frem at et utviklingstrekk i samfunnet, som reformen Kunnskapsløftet har som forutsetning, er utviklingen av et mer mangfoldig og komplekst samfunn (s.15). Stortingsmelding nr. 30 (2003-2004) *Kultur for læring*, som lå til grunn for læreplanen fra 2006, var en utdanningsreform som var nært forbundet med å utvikle skolen i samsvar med kunnskapssamfunnet. Reformen innebar også at undervisning og læring skulle utvikles i tråd med kunnskapssamfunnet, og en vektlegging på resultatvurdering av elevene (Dale, 2010, s. 21).

Viktigheten av kunnskap og kompetanse som ressurs og drivkraft i et kunnskapssamfunn, og med det skolens betydning i forvaltningen av disse ressursene, ble i reformen LK06 synliggjort (Dale, 2010, s. 24). Forløpet til innføringen av Kunnskapsløftet, og en påvirkningskraft av dens mål og hensikt, kan ses i sammenheng med Norges deltakelse i internasjonale undersøkelser og programmer initiert av Organisation for Economic Co-operation (OECD). Disse initiativene gav en indikasjon på Norges posisjon i det internasjonale kunnskapssamfunnet. Definition and Selction of Competensies (DeSeCo) tok på 90-tallet sikte på å definere hvilke kompetanser som sto sentralt i møte med den moderne verden (OECD, 2005, s. 18). Kompetanse ble herunder forstått som «evnen til å mestre en kompleks utfordring, eller utføre en kompleks aktivitet eller oppgave» (OECD, 2005, s. 4). Å kunne samhandle i heterogene grupper, å kunne handle selvstendig og å kunne benytte redskaper interaktivt ble gjennom DeSeCo definert som avgjørende nøkkelkompetanser i et moderne samfunn (Skovholt, 2014, s. 15). Senere deltok Norge i Programme for International Student Assesment (PISA), som i 2000 og 2003 undersøkte 15-åringers kunnskaper og ferdigheter innen naturfag, matematikk og lesing

(Utdanningsdirektoratet, 2016). Med henvisning til DeSeCos nøkkelkompetanser og resultatene fra PISA-undersøkelsene, definerte kvalitetsutvalget i NOU 2003:16, *I første rekke*, ni basiskompetanser, som skulle uttrykkes som kompetansemål i alle fag (NOU 2003:16, 2003, s. 13). Resultatet av høringen av NOU 2003:16 og bestemmelsene skissert i St. Meld 30 (2003-2004), *Kultur for læring*, la i stedet vekt på fem ferdigheter. Ferdighetene ble ansett som grunnleggende redskaper i arbeidet med læring i fag, elevenes personlige utvikling og allmenndannelse. Disse skulle gjøres gjeldende i alle fag og integreres i kompetansemålene (Bergem, 2007, s. 130). Å kunne bruke digitale verktøy, å kunne uttrykke seg muntlig, å kunne lese, å kunne skrive og å kunne regne utgjorde dermed de grunnleggende ferdighetene (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004, s. 32).

Læreplanen har etter innføring gjennomgått flere revisjoner. For å sikre en god progresjon i elevenes utvikling av ferdighetene gjennom grunnskoleløpet, utformet Kunnskapsdepartementet i 2012 et rammeverk for de grunnleggende ferdighetene. Rammeverket skulle sikre utviklingen av ferdighetene i flere fag gjennom felles beskrivelser og begrepsbruk. Ferdighetene å kunne uttrykke seg muntlig og å kunne bruke digitale verktøy ble med innføringen av rammeverket omformulert til å hete muntlige- og digitale ferdigheter. Dette for å gjøre begrepene mer dekkende for ferdighetenes hensikt (Utdanningsforbundet, 2012).

I 2012 innføres også valgfagene på ungdomstrinnet. Bakgrunnen for innføringen var elevenes motivasjon for læring og utvikling av kunnskap og kompetanser på ungdomstrinnet, belyst gjennom Meld. St 22, *Motivasjon – mestring – muligheter*. En bekymringsfull dalende skolemotivasjon blant elevene på ungdomstrinnet førte til en etterlysning av mer variasjon og praktisk arbeid i opplæringen (Kunnskapsdepartementet, 2011, s. 6) Et trinn for å gjøre opplæringen på ungdomstrinnet mer variert og motiverende for elevene, var innføringen av femten læreplanfestede valgfag i 2012 (Utdanningsdirektoratet, 2018).

Året etter innføringen av valgfagene oppnevnes et utvalg for å vurdere grunnopplæringens fag. Utvalgets mandat var å se skolefagenes innhold i forhold til kompetanser et framtidig samfunn og arbeidsliv ville sette krav til (NOU 2014:7, 2014, s. 4). Ludvigsen-utvalget publiserte sine vurderinger gjennom NOU 2014:7, *Elevenes læring i fremtidens skole*, og hovedutredningen NOU 2015:8, *Fremtidens skole*. Utvalget pekte i hovedutredningen blant annet på den varierende forståelse og praksisen knyttet til arbeidet med de grunnleggende ferdighetene i

skolen. Basert på dette la utvalget frem et forslag om å gå bort fra begrepet grunnleggende ferdigheter, og i stedet inkludere ferdighetene inn under kompetansebegrepet (NOU 2015:8, 2015, s. 34-35). Utredningen til Ludvigsen-utvalget presiserte også viktigheten av elevenes dybdeløring i fremtidens samfunn. Utvalget etterlyste videre en gjennomgang av fagenes «byggesteiner», for å bedre kunne skape en sammenheng og dermed en bedre tilrettelegging av dybdeløring på tvers av de enkelte fagene (Kunnskapsdepartementet, 2016, s. 16; NOU 2014:7, 2014, s. 12). Kunnskapsdepartementets vurdering av utvalgets utredninger, kom til uttrykk gjennom Meld. St 28, *Fag – fordypning – forståelse*. Innstillingen i meldingen var blant annet å beholde de grunnleggende ferdighetene som de sto, beskrevet i det nylig utformede rammeverket (Kunnskapsdepartementet, 2016). I tillegg la meldingen føringene for en fagfornyelse og utarbeidelse av et nytt læreplanverk for fremtidens skole. Utarbeidelsen og offentliggjøringen av en ny overordnet del i 2017, introduserer demokrati og medborgerskap, folkehelse og livsmestring, samt bærekraftig utvikling som tre hovedtemaer. Temaene skal integreres i enkeltfag og skal også forstås som tverrfaglige. Arbeid med temaene på tvers av fag skal etter sin hensikt gi elevene en dypere forståelse og kunnskap innen de ulike temaene (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 13-14).

En skole i fremtiden vil dermed ha fokus på grunnleggende ferdigheter som lærings- og utviklingsredskap i alle fag. I tillegg vil tverrfaglige temaer og tilrettelegging av dybdeforståelse stå sentralt. Valgfagene vil også bestå som beskrevet i dagens læreplan. Med bakgrunn i at bærekraftig utvikling allerede er lagt eksplisitt til et valgfag fra 2012, og bærekraftig utvikling vedtatt som et av tre tverrfaglige temaer i fremtidens skole, er mitt prosjekt motivert ut fra et engasjement for å avdekke og bidra til økt kunnskap om hvordan lærere som allerede har arbeidet med bærekraftig utvikling i flere år, praktiserer sitt fag. Lærere som underviser i valgfagene har et mandat til å inkludere de grunnleggende ferdighetene på fagets premisser. I forskningen og nasjonale satsninger har ikke muntlighet fått samme plass som digitale ferdigheter, lesing, skriving og regning de siste årene (Sandvik, 2014, s. 110). Dermed ønsker jeg i dette prosjektet å undersøke hvordan lærere i valgfag ivaretar elevenes muntlige ferdigheter i undervisningen. Dette vil bli sett spesielt opp mot miljødimensjonen, som er en sentral del av bærekraftig utvikling (FN-Sambandet, 2018). Hensikten med mitt masterprosjekt er å utforske hvordan lærere praktiserer dialogisk undervisning i valgfaget natur, miljø og friluftsliv.

1.1 Grunnleggende ferdigheter

Grunnleggende ferdigheter handler om å legge til rette for at elever utvikler ferdigheter og kompetanser til å møte en stadig mer sammensatt verden, som selvstendige og kritiske mennesker i et samfunn (Sandvik, 2014, s. 110). Tilegnelse og utvikling av ferdighetene er en inngangsport til elevenes danning og økt livskvalitet, som ellers ville vært lukket. Mestring av ferdighetene danner også et grunnlag for å kommunisere og samhandle med andre i ulike sammenhenger (Utdannings - og forskningsdepartementet, 2004, s. 5) En forståelse av de grunnleggende ferdighetene som «å lære for å bruke, bruke for å lære» beskriver ferdighetene som noe elevene tidlig skal lære, for å videre kunne bruke ferdighetene som redskaper i egen læring og kompetanseutvikling (Maagerø, Krumsvik, Torvanger & Hoem, 2011, s. 65). De grunnleggende ferdighetene tjener dermed både et nytte- og dannelsesaspekt. Dermed blir ferdighetene viktige redskaper for læring, og med det elementære i videre utdanning og arbeid. I tillegg er ferdighetene nødvendige i elevenes danning mot å bli demokratiske medborgere (Børresen, Grimnes & Svenkerud, 2012, s. 19).

Grunnleggende ferdigheter som begrep introduseres gjennom St. Meld 30, *kultur for læring*, i 2004, sammen med føringene for den nye læreplanreformen. OECD, med sine initiativ PISA og DeSeCo, var sterke bidragsyter til det økte fokuset på elevenes grunnleggende ferdigheter og ferdighetenes inntog med læreplanreformen LK06 (Sandvik, 2014, s. 99). Gjennom Norges deltakelse i PISA 2001 kom det frem at en høy andel elever i liten grad tilegnet seg og utviklet tilstrekkelig grad av grunnleggende ferdigheter innen lesing og skriving. Elevenes lese og skriveferdigheter var på et så lavt nivå at OECD mente det kunne ha negative implikasjoner for elevenes videre utdanning (Utdannings - og forskningsdepartementet, 2004, s. 7,13). DeSeCo-programmet, igangsatt i 1997, tok sikte på å definere kompetanser og ferdigheter av en allmenndannende karakter, som sto uavhengig av spesifikke fagområder (Knain, 2005). Programmet sammenfattet og samlet et bredt spekter av ekspert- og forskningsbasert kunnskap, og videre presenterte dette innunder tre kategorier som sentrale nøkkelkompetanser, ansett som nødvendige i møte med den moderne verden (OECD, 2005, s. 18). Kategoriene var å kunne bruke redskaper, samspill i heterogene grupper og å kunne handle autonomt (OECD, 2005, s. 5). Den første kategorien innebærer å kunne mestre redskaper som lover, språk og kunnskap. Den andre handler om å kunne danne og delta i komplekse sosiale grupper, og å kunne vise empati og forståelse for andres standpunkt. Den tredje kategorien omfatter at individer kan tenke og handle selvstendig og utvikle egne strategier for å nå sine mål (Børresen et al., 2012, s. 17; Knain, 2005). Med forankring i dette, definerte St. meld 30, *Kultur for læring*, fem

sentrale ferdigheter som elevene tidlig skulle tilegne seg og videre bruke som læringsredskaper i egen utdanning og allmenndanning. Disse fem ferdighetene inngår innunder begrepet de grunnleggende ferdighetene (Utdannings - og forskningsdepartementet, 2004, s. 32; Utdanningsdirektoratet, 2017b). De grunnleggende ferdighetene å kunne lese, å kunne uttrykke seg skriftlig, å kunne regne, å kunne uttrykke seg muntlig og å kunne bruke digitale verktøy ble innført med læreplanreformen K06. Til forskjell fra tidligere læreplaner, der norskfaget hadde et særlig ansvar for elevenes muntlige og skriftlige utvikling, skulle de grunnleggende ferdighetene fungere som tverrfaglige, og integreres i alle fag (Traavik, Hallås & Ørvig, 2009, s. 13). Kompetansemål i fag og grunnleggende ferdigheter skulle sammen legge til rette for elevenes personlige danning, forutsetninger for å delta i arbeidslivet, og som medborger i et fellesskap og demokrati (Dale & Øzerk, 2010, s. 137-138).

Læreplanen gjennomgikk en revisjon fire år etter innføringen i 2006. Revisjonen gjaldt de sentrale fagene norsk, matematikk, engelsk, natur- og samfunnsfag (Utdanningsdirektoratet, 2014). Kunnskapsdepartementet uttrykte at det fantes et behov å legge til rette for en bedre progresjon og utvikling av elevenes grunnleggende ferdigheter gjennom hele grunnskoleløpet (Skrivesenteret, 2013). Dette behovet viste seg i etterkant av evalueringsundersøkelser av LK06, som avdekket en variasjon innen den praktiske forståelsen av de grunnleggende ferdighetene og deres plass i undervisningen. Evalueringsundersøkelsene viste at flere lærere forsto ferdighetene som elementære, og dermed noe som var viktig for elevene å lære på et tidlig stadium i opplæringen. Videre fremkom det at ferdighetene av denne grunn ble ulikt prioritert videre ut i elevenes utdanningsløp (Aasen et al., 2012, s. 252; NOU 2014:7, 2014, s. 62). Basert på overnevnte funn, ble Rammeverk for grunnleggende ferdighetene utformet i 2012, for å sikre en progresjon og utvikling av de grunnleggende ferdighetene gjennom hele grunnskoleløpet. Rammeverket beskriver de fem ferdighetenes funksjon og progresjon ved bruk av fellesbeskrivelser og begrepsbruk (Utdanningsdirektoratet, 2017b). Ferdighetene å kunne uttrykke seg muntlig og å kunne bruke digitale verktøy, ble med innføringen av rammeverket omformulert til å hete muntlige- og digitale ferdigheter. Dette for å gjøre begrepene mer dekkende for ferdighetenes hensikt (Utdanningsforbundet, 2012). Grunnleggende ferdigheter som de står i LK06, ble av Ludvigsen-utvalget i 2015 gjennom utredningen *Fremtidens skole*, vurdert sløyfet grunnet forskningen som avdekket at ferdighetene ble ulikt praktisert og forstått (NOU 2015:8, 2015, s. 34-35). Konklusjonen og innstillingen til Kunnskapsdepartementet, publisert i stortingsmeldingen *Fag – fordypning – forståelse*, ble å videreføre de grunnleggende ferdighetene i fremtidens skole. Da på fagenes

premisser og som redskaper for elevenes dybdelæring (Kunnskapsdepartementet, 2016). Grunnleggende ferdigheter vil dermed bestå som beskrevet i dagens rammeverk:

- *Å kunne lese* knyttes til å skape mening fra tekst, illustrasjoner og symboler, og samtidig kunne reflektere og vurdere disse tekstene. Å kunne finne og tolke informasjon står også sentralt.
- *Å kunne skrive* baserer seg på å kunne utforme og kommunisere med tekst, samt å kunne planlegge, bearbeide og reviderer tekster.
- *Å kunne regne* handler om å gjenkjenne og beskrive situasjoner som omhandler tall, størrelser og geometriske figurer. Ferdigheten handler også om å kunne analysere og velge strategier i henhold til problemløsning.
- *Digitale ferdigheter* vil si å kunne benytte digitalt utstyr, programvarer og måleinstrumenter. Kildekritikk, kildehenvisning, personvern og etisk refleksjon ses på som viktig innen denne ferdigheten.
- *Muntlige ferdigheter* innebærer å skape mening gjennom verbal kommunikasjon. Ferdigheten er å kunne lytte og samtale, og inkluderer bruken av ulike uttrykksmåter i spontan og forberedt tale.

(Utdanningsdirektoratet, 2017b)

I tilfellet for muntlighet som grunnleggende ferdighet, ble den tidligere formuleringen «å kunne uttrykke seg muntlig», sett på som en formulering som åpnet opp for en forståelse av ferdigheten som noe utelukkende produktivt. Ved innføringen av rammeverket i 2012, og med det en begrepsendring av de muntlige ferdighetene, gjenspeilet betegnelsen bedre forholdet mellom en som ytrer seg og en som lytter (Børresen et. al., 2012, s. 19). Ferdighetens nytte- og dannelsesdimensjon kommer i rammeverket til uttrykk gjennom dens fire hovedområder; forstå og vurdere, utforme, kommunisere og reflektere og vurdere. Ferdighetens nyttedimensjon ses i tråd med ferdigheten som redskap for læring, og dermed et sentralt redskap for videre utdanning og arbeid (Børresen et al., 2012, s. 19; Utdanningsdirektoratet, 2017b). Børresen et al. (2012) påpeker at ferdighetens dannelsesaspekt ses i sammenheng med elevenes utvikling mot å bli en opplyst deltaker i et demokrati. Dette innebærer evnen til å kunne forstå og forklare, kunne argumentere, stille kritiske spørsmål, samarbeide og å kunne ta stilling til aktuelle problemstillinger. Dermed blir arbeid med og utviklingen av den muntlige ferdigheten, skissert gjennom hovedområdene i rammeverket, nødvendig i elevenes dannelse mot å bli demokratiske

medborgere (s. 20). I arbeidet med de muntlige ferdighetene i undervisningen, skal elevene trene på og utvikle sin muntlige kompetanse ved å lytte, vurdere, argumentere og stille spørsmål. Dette gjennom deltakelse i muntlige aktiviteter som samtale, muntlige fortellinger og presentasjoner (Børresen et al., 2012, s. 20).

Muntlige ferdigheter er som tidligere presentert, et redskap for læring og utvikling av forståelse, i alle fag og på alle trinn. På en annen side kan muntlige ferdigheter også utgjøre hovedemnet i undervisningen (Aksnes, 2016, s. 21). Skovholt (2014) utdyper og skiller mellom disse to aspektene: Det ene er *muntlighet i undervisning* der språk og samhandling brukes som redskap for læring innen fagdiskursene. Det andre er *undervisning i muntlighet*. Denne formen omhandler undervisning i muntlige sjangere, og vurderes ut ifra gitte kriterier for sjangeren. Eksempler på slike sjangere, som også fremkommer i rammeverket for de grunnleggende ferdighetene, er å lytte, samtale, argumentere, drøfte, reflektere, samhandle, diskutere, fremføre og presentere (Skovholt, 2014, s. 21).

Muntlige ferdigheter som grunnleggende ferdighet har de siste årene ikke fått samme plass i nasjonale satsninger og forskning som ferdighetene skrijving, lesing, regning og digitale ferdigheter, ifølge Sandvik (2014, s. 110). Det kan dermed stilles spørsmål til hvorfor dette ikke er tilfellet. Arbeid med og utviklingen av elevenes muntlige ferdigheter er sentrale for deres utdanning og danning, og videre avgjørende for både deres deltakelse i samfunnet, men også deres påvirkning av samfunnsutvikling og -problematikk i fremtiden. Spørsmål knyttet til miljøproblematikk er stadig aktuelle. Elevene som fremtidige borgere skal også verne om naturen og forvalte den i fremtiden (Hallås, Aadland & Lund, 2019, s. 3). Derfor blir muntlige ferdigheter viktige i valgfaget natur, miljø og friluftsliv, som eksplisitt tar opp miljøproblematikk, der en dialog med elevene omkring denne problematikken kan legge til rette for, og bidra til elevenes holdning og handling for natur og miljø.

1.2 Valgfagene på ungdomstrinnet

Valgfagene på ungdomstrinnet ble innført i 2012. Bakgrunnen for innføringen var blant annet resultatene fra elevundersøkelsen i 2010 som indikerte en negativ trend i elevenes motivasjon for læring fra 5. trinn, til å være lavest på 10. trinn (Kunnskapsdepartementet, 2011, s. 13). Gjennom Meld. St 22, *Motivasjon – mestring – muligheter*, fremla Kunnskapsdepartementet tiltak som kunne bidra til å styrke elevenes motivasjon, deriblant variasjon. Departementet understrekte at elever lærer på ulike måter, og dermed med fordel kunne oppdage nye innganger

til kunnskap gjennom økt variasjon i opplæringen (Kunnskapsdepartementet, 2011, s. 6). En annen bakgrunnsfaktor for innføringen av valgfagene var den positive erfaringen med arbeidslivsfag på ungdomstrinnet. Arbeidslivsfag ble innført som et valgalternativ til 2. fremmedspråk og engelsk fordypning i 2009, som et ledd for å tilby et mer praktisk alternativ til språkfagene, og med det kunne bidra til å øke elevenes skolemotivasjon (Kunnskapsdepartementet, 2011, s. 32). Basert på disse erfaringene valgte kunnskapsdepartementet å innføre flere valgfag på ungdomstrinnet som et tiltak for å gjøre elevenes skolehverdag mer praktisk og variert, og med det øke elevenes motivasjon og læringslyst gjennom lystbetonte aktiviteter i selvvalgte fag (Kunnskapsdepartementet, 2011, s. 7; Utdanningsdirektoratet, 2018). Læreplaner for hvert av valgfagene ble dermed utviklet som tverrfaglige temaer med elementer fra flere større og mindre skolefag (Kunnskapsdepartementet, 2011, s. 29). Læreplanene i valgfagene beskriver læringsmål for opplæringen tenkt innenfor en ramme på ett år, og er gjeldene for alle elever som velger valgfaget, uavhengig av klassetrinn (Utdanningsdirektoratet, 2012).

Av 15 læreplanbefestede valgfag, er skolen pliktig å tilby minst to av disse. Skoleåret 2017 – 2018, har skoler mulighet til å tilby følgende valgfag (Utdanningsdirektoratet, 2018):

Tabell 1: Valgfagene på ungdomstrinnet

Fysisk aktivitet og helse	Sal og scene	Natur, miljø og friluftsliv
Design og redesign	Innsats for andre	Teknologi i praksis
Produksjon av varer og tjenester	Trafikk	Medier og informasjon
Programmering	Forskning i praksis	Internasjonalt samarbeid
Reiseliv	Levande kulturarv	Demokrati i praksis

Tall fra Utdanningsdirektoratet viser at blant valgfagene er det tre fag, Sal og scene, Fysisk aktivitet og helse og Natur, miljø og friluftsliv, som velges og tilbys hyppigst. Natur, miljø og friluftsliv er også det faget som har en størst økning fra 2014 til 2018 når det gjelder antall elever som velger dette valgfaget (Utdanningsdirektoratet, 2018). Sett i sammenheng med innføringen av bærekraftig utvikling som et tverrfaglig tema i fremtidens skole, er valgfaget Natur, miljø og friluftsliv allerede sterkt forankret innen et bærekraftperspektiv, da særlig innen miljødimensjonen. Valgfaget kan legge til rette for muligheten til å benytte uterommet som

læringsarena, og med det mulighet for nærhet til natur- og kulturlandskapet (Utdanningsdirektoratet, 2015b). Kompetansemålene uttrykker fagets hensikt gjennom hovedområdene miljø og friluftsliv. Disse områdene ses i sammenheng med behovet og ansvaret for å verne miljøet knyttet til bruken av natur og lokalmiljøet gjennom friluftslivet (Frøyland, u.å; Utdanningsdirektoratet, 2013, s. 2). Fagets formål og kompetansemål kommer til uttrykk ved at elevene gjennom praktisk og variert undervisning skal bli bevisst på og ta vare på naturen. Formålet med faget uttrykker tydelig at elevene skal få kunnskap om samspillet mellom mennesker, natur og miljø. Dette, i tillegg til en undervisning som gir dem muligheter til å utvikle et bevisst forhold til naturen og dens bruksområder i et bærekraftig perspektiv, innen miljødimensjonen (FN-Sambandet, 2018; Utdanningsdirektoratet, 2013, s. 2).

Lærere har metodefrihet og kan velge å bruke ulike læringsarenaer og metoder i valgfaget for at elevene skal kunne engasjeres innen spørsmål knyttet til klima og miljø, og videre opparbeide kjennskap til hvordan lokale handlinger kan ses i sammenheng med globale klima- og miljøspørsmål (Utdanningsdirektoratet, 2013, s. 2). Lokale handlinger forstås her som små og store tiltak eleven kan bidra til og med i sin hverdag og i sitt nærmiljø. Valgfaget Natur, miljø og friluftsliv legger gjennom sitt formål og kompetansemål, til rette for muligheten av å benytte uterommet som læringsarena. Uterommet kan gi elevene opplevelser, erfaringer og nærhet til kunnskap som ikke ville vært tilgjengelig på samme måte inne i et klasserom. Erfaringene og opplevelsene elevene gjør i faget kan brukes som råstoff i refleksjon og dialog, som ifølge Thorsheim, Kolstø og Andresen, utgjør bærebjelkene i en aktiv kunnskapskonstruksjon. Dette kan igjen legge til rette for elevenes dybdelæring (2016a, s. 10) og danning (Grimeland, 2016, s. 86)

1.3 Tidligere forskning om muntlige ferdigheter, dialog, miljø og valgfag

Dette masterprosjektet bygger seg ut i fra et utgangspunkt i de muntlige ferdighetene som læring – og dannelsesredskap i alle fag i dagens skole. På en annen side er bærekraftig utvikling et sentralt tema i dagens samfunnsbilde, og vil også bli en større del av skolens opplæring og virksomhet fra og med år 2020. Dermed vil skolens mål i enda større grad handle om å utdanne og danne fremtidens generasjoner og samfunnsdeltakere for og mot bærekraftige holdninger og handlinger. Et valgfag på ungdomstrinnet har siden dets inntog i 2012, vært et fag i skolen som er sterkt forankret innen opplæring knyttet til bærekraftig utvikling. Da særlig innen en spesifikk dimensjon i bærekraft begrepet – miljødimensjonen. I forbindelse med søket etter tidligere forskning til prosjektet, er det foretatt kategoriske søk i større databaser for å lokalisere

tidligere forskning på temaer som er gjeldende for dette prosjektet. Temaene som preger prosjektet er grunnleggende ferdigheter, da mer spesifikt de muntlige ferdighetene. I tillegg er valgfaget Natur, miljø og friluftsliv sentralt. Bærekraftig utvikling og særlig miljødimensjonen er også en del av den overordnede tematiseringen. Målet var dermed å finne relevant forskning som kunne belyse hvorvidt dialog om miljø i skolen ble praktisert, og forskning om ulike undervisningspraksiser i valgfaget. Det ble foretatt søk i databaser som Oria, Idunn og Google Scholar. Søket har vært avgrenset til forskning publisert fra 2012 til mars 2019. Tabell 2 viser en oversikt over norske og engelske ord benyttet i søket etter både nasjonale og internasjonale studier:

Tabell 2: Oversikt over søkeord

Bærekraftig utvikling	Undervisning	Miljø	Dialog	Dialogisk undervisning	Grunnleggende ferdigheter	Muntlige ferdigheter	Valgfag
Sustainable development	Education	Enviroment	Dialouge	Dialogic teaching	Basic skills	Oral skills	

Søkeordene ble benyttet i flere mulige kombinasjoner, både alene, parvis og i lengre søkesetninger. Internasjonal forskning på overnevnte nøkkelord, da spesielt det som har med grunnleggende og muntlige ferdigheter å gjøre, har vært utfordrende å lokalisere. Dette kan skyldes at begrepene «basic skills» og «oral skills» ikke kan sammenlignes med den norske betydningen i en internasjonal opplæringskontekst. Andre resultater fra søknadsprosessen viste at det er gjort en del studier på muntlige ferdigheter i undervisning og bruken av dialogisk undervisning nasjonalt, men ingen studier som spesifikt tar for seg dialog eller muntlige ferdigheter i valgfag. Det er tilsynelatende gjennomført få studier på valgfaget Natur, miljø og friluftsliv på ungdomstrinnet, og hvordan faget praktiseres. Da også hvordan faget ivaretar de muntlige ferdighetene. Dermed presenteres forskning som er foretatt på temaene muntlige ferdigheter, dialogisk undervisning og arbeid med bærekraft og miljø i skolen enkeltvis. Først presenteres to studier som tar for seg den muntlige ferdigheten i norskfaget, der den ene omhandler forståelsen og bruken av muntlige ferdigheter i skolen. Den neste studien hadde fokus på dialogisk undervisning i norskfaget. Deretter presenteres en studie som undersøkte sammenhenger mellom naturopplevelser og utvikling av ungdommers holdninger til natur, klima og miljø. Til slutt legges det frem en studie som har undersøkt læreres undervisningspraksis i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv, før tidligere forskning oppsummeres.

1.3.1 Muntlighet i undervisningen

Svenkerud, Klette og Hertzberg gjennomførte en studie omkring undervisningen i muntlighet i skolen, og hvilke arbeidsformer og sjangere som var dominerende i denne undervisningen. Datamaterialet besto av videoopptak fra seks norske klasserom, der undervisningen var i norskfaget på ungdomstrinnet. Der ble arbeidet med muntlige ferdigheter registrert i henhold til form på arbeidet og hyppigheten det forekom. Studien viste at den mest frekventerte arbeidsformen der muntlighet var i fokus var gjennom arbeid med fremføringer og verksted. Verksted ble her forstått som forberedelse til fremføringer. Denne kategorien utgjorde 84% av de forekomne observasjonene av muntlighet i undervisningen. Til sammenligning utgjorde debatt/diskusjon og metaundervisning henholdsvis 1% i begge kategorier. Fremføringsaktiviteten var preget av lite spørsmål og kommentarer fra publikum og lærer, og lærers respons etter endt fremføring var ofte en kort kommentar som «fint» eller «bra». Svenkerud, Klette og Hertzberg konkluderer dermed i sin studie at didaktisk arbeid med muntlighet i undervisningen har et stort utviklingspotensial. De peker også på at det er den muntlige eksamensformen som gir ferdigheten sin status, og ikke nødvendigvis bruken av ferdigheten som et danning- og kunnskapsredskap (2012)

1.3.2 Dialogisk undervisning - helklassesamtalen

Helklassesamtalen som undervisningsmetode ble av Jahnsen undersøkt i 2017. Studien hadde hovedfokus på dialogisk undervisning og hvordan lærere samtalte med sine elever i klasserommet. Hun så på hvilke spørsmål lærerne stilte elevene, responsen på elevsvar, fordelingen av taletid og hvilken struktur disse samtalene hadde. Ved å observere videoopptak av undervisningen i norsk, ble helklassesamtalene transkribert og analysert. Dialogisk undervisning ble i denne studien definert som bestående av åpne og autentiske spørsmål, samt responstyper preget av høy verdsetting. Høy verdsetting ble her forstått som de tilfellene der lærer anså elevsvar som verdifulle, og kunne bruke denne responsen som moment for den videre dialogen. Hovedfunnene i studien pekte på at lærerne i varierende grad stilte spørsmål som åpnet for dialog, og undervisningen var i høy grad preget av monolog. Lukkede spørsmålstyper dominerte undervisningen, og responsen på elevsvar bidro i liten grad til elevens videre refleksjoner og kunnskapsutvikling. Videre peker Jahnsen på at dialogisk undervisning har et stort potensial og kan bidra i utviklingen av elevers muntlige ferdigheter, og etterlyser mer forskning på området og et tydeligere svar på den dialogiske undervisningens ståsted i norsk skole (Jahnsen, 2017).

1.3.3 Planlegging og utvikling av ungdommers holdninger til miljø og klima

Wolla gjennomførte i 2015 en todelt kvantitativ undersøkelse av norske 15 åringer og deres lærere i naturfag. Studiens mål var å kartlegge ungdommers holdninger til miljø- og klimautfordringer i etterkant av FNs utdanningstiår (2005 – 2015) for bærekraftig utvikling, og med det ungdommenes handlekraft i møte med disse utfordringene. I tillegg ble det gjort en kartlegging av hvordan lærere planla sin undervisning for bærekraftig utvikling i tråd med nasjonale og internasjonale retningslinjer. Studiens resultater indikerte at ungdommenes holdning til miljø – og klimautfordringer og tro på egen handlekraft, hovedsakelig har utviklet seg i en negativ retning i tidsrommet 2002 – 2015. Likevel fremkom det at 15-åringene hadde større tro enn tidligere på at temaet var viktig for samfunnet. Studien avdekket en korrelasjon mellom elevenes fritidsaktiviteter i relasjon til den levende naturen, og en positiv holdning til klima- og miljøutfordringer, der Wolla konkluderer at naturopplevelser har en positiv innvirkning på holdninger til klima og miljø. Blant lærerne som deltok i undersøkelsen, kom det frem at de opplever å få lite veiledning fra læreplanen innen undervisning i emnet bærekraftig utvikling. Samtidig rapporterer lærerne at emnet ikke har et stort nok fokus i ungdomsskolen, og ikke gjenspeiles i skolens virksomhet. Wolla påpeker at det fortsatt er en lang vei å gå i norsk skole når det omhandler utdanning for bærekraftig utvikling og arbeidet med elevenes holdninger til klima- og miljøutfordringer. Hun legger også frem at undervisningen knyttet til dette temaet kan bedres, og krever mer handlekraft fra skolepolitikere og skoleforskere (2015).

1.3.4 Undervisningspraksis i valgfaget natur, miljø og friluftsliv

Kongsvik (2017) tok gjennom sitt masterprosjekt utgangspunkt i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv, med fokus på elevenes digitale ferdigheter. Gjennom sitt aksjonsforskningsprosjekt undersøkte hun hvordan elever i 10. klasse opplevde bruken av en mobilapplikasjon som læremiddel i valgfaget. 51 elever benyttet mobilapplikasjonen i undervisningen, der 12 elever deltok i et fokusgruppeintervju i etterkant av undervisningen. Funnene i studien viste at elevene opplevde bruken av teknologi i undervisningen som motiverende og lærerikt. Kongsvik trekker spesielt frem et behov for mer forskning på valgfagene for å avdekke ulike undervisningspraksiser, og hvordan lærere kan involvere elever til å bidra aktivt i lærerike undervisningspraksiser

En oppsummering av tidligere forskning viser dermed at muntlige ferdigheter i undervisningen i høy grad kommer til syne i prosjektarbeid og fremføringer. Dette kan komme av at det er den

muntlige eksamensformen som gir ferdigheten sin status, og ikke nødvendigvis ferdighetens hensikt som et redskap for dannning og kunnskapsutvikling (Svenkerud et al., 2012). Videre viser studier at undervisningen preges av monolog, der lærers respons på elevsvar ikke inviterer til videre utforsking og dialog. Jahnsen (2017) la også vekt på potensialet som ligger i en dialogisk undervisningsform, og hvordan en dialogisk undervisning kan bidra i utviklingen av elevenes muntlige ferdigheter. Studien gjennomført av Wolla (2015) viste til at 15-åringers holdninger og tro på egen handlekraft i følge med miljø- og klimaspørsmål har hatt en negativ utvikling i etterkant av FNs bærekrafts tiår (2005-2015). Her ble det også påpekt at undervisningen knyttet til miljø og bærekraft hadde et forbedringspotensial. Til slutt presentertes studien til Kongsvik (2017), der hun etterlyste mer kunnskap rundt ulike undervisningspraksiser i valgfagene. Dermed vil denne studien ta utgangspunkt i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv, et valgfag som eksplisitt uttrykker et mål om at elevene skal utvikle kunnskaper og holdninger knyttet til miljø og bærekraft. Et viktig undersøkelsesmoment i denne studien vil også være inkluderingen av de muntlige ferdighetene som redskap for kunnskapskonstruksjon og dannning, og da gjennom dialog om natur og miljø.

2. Problemområde og problemstilling

Valgfagene på ungdomstrinnet ble innført som et ledd for å øke elevenes motivasjon, gjennom en undervisningspraksis preget av variasjon, utfordringer og praktisk arbeid (Kunnskapsdepartementet, 2011). Valgfagene skal på lik linje med andre skolefag inneholde arbeid med de grunnleggende ferdighetene, og dermed inkluderes som momenter i elevenes læringsarbeid (Utdanningsdirektoratet, 2013). Valgfaget Natur, miljø og friluftsliv er forankret i et bærekraftperspektiv, der elevene som velger seg til faget, skal delta i en opplæring som utvikler deres kompetanse og holdninger innen friluftsliv og miljødimensjonen (Frøyland, u.å; Utdanningsdirektoratet, 2013). Det er i dag lite forskning på valgfagene i ungdomsskolen, og dermed mangelfull kunnskap på ulike undervisningspraksiser i valgfagene. Ved å ha et valgfag som eksplisitt er forankret i et miljøperspektiv innen bærekraftforståelsen, og ved bærekraft som et nytt tverrfaglig tema i fremtidens skole, ønsker jeg å undersøke hva lærere forteller om deres undervisningspraksis i tilknytning til sitt arbeid med miljø og bærekraft i valgfagsundervisningen. Muntlige ferdigheter er også gjeldende for alle fag i grunnskolen. Likevel har ikke ferdigheten fått samme fokus i nasjonale satsninger og forskning som de andre ferdighetene (Sandvik, 2014, s. 110), og er med det lite prioritert i undervisningen (Svenkerud et al., 2012). Denne manglende prioriteringen vil danne bakteppet for å undersøke hvordan lærerne inkluderer de muntlige ferdighetene gjennom bruk av dialog i sin undervisningspraksis. Dialogisk undervisning blir her forstått som en metode i undervisningen i arbeidet med utviklingen av elevenes kunnskap og holdninger til miljø og bærekraft. På bakgrunn av dette er problemstillingen som ligger til grunn for dette prosjektet:

Hva forteller lærere om bruk av dialogisk undervisning knyttet til miljødimensjonen i sin undervisningspraksis i valgfaget natur, miljø og friluftsliv?

2.1 Sentrale begreper

I det følgende forklares begreper som står sentralt når jeg ønsker svar på problemstillingen, og hvordan de i denne sammenhengen blir forstått. Disse begrepene er miljødimensjonen, dialogisk undervisning og undervisningspraksis.

2.1.1 Miljødimensjonen

Bærekraftig utvikling og en helhetlig forståelse av begrepet ses ut i fra en sosial- og økonomisk dimensjon, i tillegg til en miljødimensjon. Miljødimensjonen innen bærekraftig utvikling

handler om å ta vare på og verne om naturen og klimaet som en fornybar ressurs (FN-Sambandet, 2018). I valgfaget Natur, miljø og friluftsliv er miljø et av hovedområdene elevene skal tilegne seg kompetanse innen (Utdanningsdirektoratet, 2013). Kompetanseutviklingen innen hovedområdet miljø i valgfaget kan ses opp mot dannelsingsdimensjon det miljøbevisste mennesket, som er beskrevet i læreplanens generelle del (Utdanningsdirektoratet, 2015a).

2.1.3 Dialogisk undervisning

Dialogisk undervisning er en didaktisk metode som inkluderer og ivaretar elevenes muntlige ferdigheter i undervisningen. Dialog blir her forstått som noe mer enn en samtale mellom to eller flere personer. Dialog ses her som en samtale med spesifikke kvaliteter. Dette innebærer at deltakerne lytter aktivt, er åpne for argumenter og viser vilje til å endre standpunkt (Dysthe, 2012, s. 49). Dialogisk undervisning som metode kjennetegnes av at den utnytter flerstemmigheten i klassen eller undervisningsgruppen, den er gjensidig og støttende, og den bygger på deltakernes kunnskap og erfaringer. Den har også en klar hensikt (Alexander, 2008, s. 37). I denne undersøkelsen knyttes den dialogiske undervisningens hensikt til arbeidet med elevers holdning og handling for miljøet i valgfaget.

2.1.2 Undervisningspraksis

Didaktisk teori tar for seg grunnspørsmålene hva, hvordan og hvorfor (Lyngsnes & Rismark, 2014, s. 85). Grunnspørsmålene ses i sammenheng med planlegging av undervisning og læring i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv, og retter dermed oppmerksomheten mot hva undervisningen skal inneholde, hvordan det skal arbeides med innholdet og hvorfor dette skal gjøres (Børresen et al., 2012). Den praktiske gjennomførelsen av undervisningen, med utgangspunkt i didaktiske valg og begrunnelser, defineres som lærernes undervisningspraksis (Grimsæth & Hallås, 2019, s. 15; Jordet, 2010, s. 25). I følge med planlegging og gjennomføring av undervisning i Natur, miljø og friluftsliv er det flere faktorer som må tas hensyn til. Disse er undervisningens mål og innhold, elevforutsetninger, læringsaktiviteter og arbeidsmåter, rammefaktorer og vurdering. Disse faktorene står i avhengig relasjon til hverandre, der dette forholdet kan illustreres ved hjelp av den didaktiske relasjonsmodellen.

Den didaktiske relasjonsmodellen er sentral i denne undersøkelsen. Da som en forståelsesramme og analysemodell av læreres undervisningspraksis i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv. Her vil et særlig fokus være på hva lærerne forteller om sin undervisningspraksis i forhold til innholdet, arbeidsmåter og opplevde rammefaktorer som muliggjør eller begrenser

sin undervisningspraksis i valgfaget. Dermed vil didaktisk teori om hva som kan være viktige momenter i en undervisningspraksis i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv danne det teoretiske rammeverket i dette prosjektet.

3. Didaktikk: Hva, hvordan og hvorfor

Lærerens arbeid i skolen handler om å tilrettelegge for elevenes læring og danning (Grimeland, 2016, s. 85). I relasjon til arbeidet med problemstillinger innen miljødimensjonen i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv vil den overordnede målsetningen være at lærernes undervisningspraksis stimulerer elevenes interesse, holdninger og handlinger i forhold til anerkjente miljøutfordringer. Erfaringer i natur og det sosiale samspillet har en verdi i seg, og det er ifølge Grimeland (2016, s. 87), de nære og meningsfulle erfaringene som innehar dannelsingsaspektet. Dermed blir didaktiske spørsmål som hva, hvordan og hvorfor utgangspunktet for hvordan tilretteleggingen for elevenes danning på best mulig måte kan gjøres (Grimeland, 2016, s. 85), da i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv.

Didaktikk handler om undervisning, både hva undervisning kan være og hva undervisning har vært (Imsen, 2006, s. 19). Fra teorier om hvordan elever lærer og utvikler seg, tar didaktikken sikte på hvordan lærere med bakgrunn i didaktisk teori, kan legge til rette for læring og utvikling i den praktiske konteksten – undervisningssituasjonen (Lyngsnes & Rismark, 2014, s. 24; Myhre, 2001, s. 20-21). Innunder denne definisjonen er planlegging, gjennomføring, analyse og vurdering av undervisning og læring sentralt (Lyngsnes & Rismark, 2014, s. 82). En bred forståelse av didaktikk beskrives gjennom undervisningens hva, hvordan og hvorfor. Denne forståelsen omfavner et fokus på elevens læring og utvikling, samtidig tar den for seg hvilke betingelser og forhold som kan være med på å fremme elevenes læring. I tillegg vil denne forståelsen også vektlegge arbeidsmåter, organiseringsformer og ytre rammer rundt læringssituasjonen som grunnlag for den didaktiske planleggingen av undervisningen (Lyngsnes & Rismark, 2014, s. 27). Børresen et al. (2012) oppsummerer didaktikkens grunnspørsmål til *hva* undervisningen skal handle om, *hvordan* skal den planlegges, gjennomføres og vurderes, og tilslutt *hvorfor* er det viktig og riktig å planlegge og gjennomføre akkurat dette (s.55).

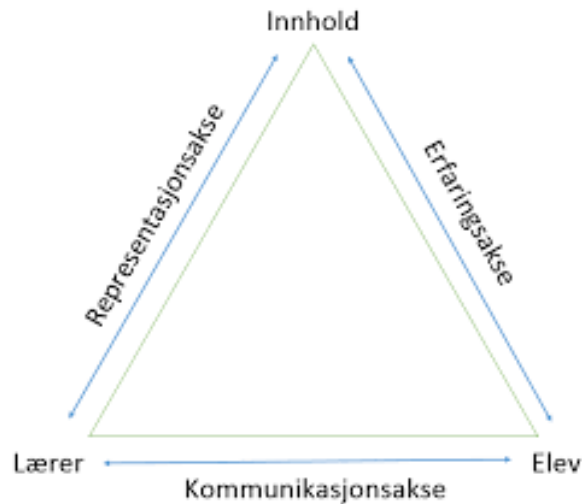
Fagdidaktikken knytter videre koblingen mellom den generelle didaktikken og det aktuelle faget som egen disiplin, i dette tilfellet Natur, miljø og friluftsliv. De didaktiske overveielsene av hva, hvordan og hvorfor blir da gjeldende for det aktuelle faget og dets diskurs. Sjøberg (2009) trekker videre frem at den didaktiske planleggingen da vil dreie seg om spørsmål knyttet til hvordan valgfaget kan bidra til at elevene kan nå de ulike målene skolen skal arbeide for. Dette i tillegg til en definering av valgfagets sentrale begrep, og hvordan kompetansemålene kan struktureres og legges til rette for at læring kan skje (s.32). Børresen et al. (2012) påpeker

videre at på samme måte som et fag har sin egenart og sentrale begreper, har også hvert fag sin språklige praksis og måte å fremstille kunnskap på (s. 20). I valgfaget Natur, miljø og friluftsliv vil lærerne være ansvarlige for å inkludere og introdusere fagbegreper som er sentrale i valgfaget, og videre åpne opp for at elevene får ta del i dialog og bruke fagbegrepene. I tillegg blir det sentralt at forskjellige aktiviteter blir iscenesatt på en måte som gjør at fagets egenart blir tydeliggjort og at valgfagets kunnskapsgrunnlag blir løftet frem. Sentrale fagbegrep er hva natur er, hvordan man skal forstå miljø og hva friluftsliv betyr i et miljøperspektiv. Overordnet vil det i valgfaget bli sentralt å ha en dialog om bærekraftbegrepet og handle bærekraftig i de aktivitetene som inkluderes i valgfagsundervisningen. Med aktive og deltakende elever vil deres innspill bidra i å løfte frem sentrale fagbegrep.

Ved at hvert fag har sine fagbegreper og måte å fremstille kunnskap på, kan det samme sies i forhold til de muntlige ferdighetene som gjeldende i alle fag og på dets premisser. Videre kan Kverndokken (2016) sitt begrep om *muntlighetsdidaktikk* i sammenheng med lærers planlegging av undervisning og derunder inkluderingen av de muntlige ferdighetene i sin undervisningspraksis. Herunder også planlegging, bruk og inkludering av de muntlige ferdighetene i egen undervisningspraksis. Muntlighetsdidaktikk er et relativt lite etablert fagfelt, men Børresen et al. (2012) presenterer to perspektiver i sammenheng med planlegging og inkludering av de muntlige ferdighetene i undervisningen. Disse er *undervisning i muntlighet* og *muntlighet i undervisning* (s. 37). Undervisning i muntlighet knyttes til undervisning der øvelse og trening i muntlige sjangere utgjør undervisningens innhold med sine vurderingskriterier. Dette kan dreie seg om fremføringer, fortellinger og diskusjoner. Muntlighet i undervisning på sin side handler om å benytte muntlighet som læring – og dannelsesredskap i tilknytning til faget det undervises i. Her er lytting, stilling av spørsmål som stimulerer til refleksjon og samspill mellom aktørene i gruppa faktorer for å skape en samtale omkring det aktuelle faget (Børresen et al., 2012, s. 37-38; Sandvik, 2014, s. 110). I tilknytning til Natur, miljø og friluftsliv blir dermed muntlighetsdidaktikk som en del av lærernes undervisningspraksis viktig i tilknytning til arbeidet med valgfagets sentrale begreper og egenart – miljø og bærekraft.

Didaktikkens overordnede grunnspørsmål kan illustreres gjennom modellen den didaktiske trekanten (figur 1). Modellen er et redskap for didaktisk planlegging og analyse, og viser til en undervisningskontest, bestående av tre elementer. Her kan teorier om undervisning i valgfaget og læring, ses opp mot de ulike elementene i trekanten (Lyngsnes & Rismark, 2014, s. 26).

Disse elementene er eleven, læreren og det faglige innholdet i undervisningen. Relasjonen mellom disse elementene illustreres ved tre akser; representasjonsaksen (Lærer-Innhold), erfaringsaksen (Elev-innhold) og kommunikasjonsaksen (lærer-elev).



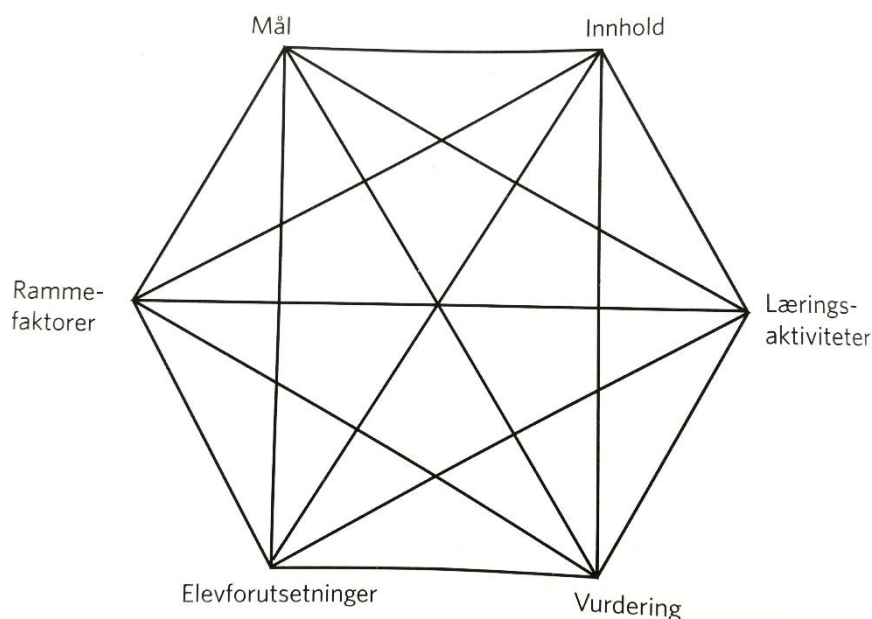
Figur 1: Den didaktiske trekanten

Representasjonsaksen belyser relasjonen mellom læreren og det faglige innholdet i undervisningen. Det faglige innholdet bestemmes ut i fra læreplanen, der lærer planlegger og utformer læringsmål og aktiviteter i tråd med kompetansemål og overordnet del i læreplanen. Lyngsnes og Rismark (2014) påpeker at lærer kan forholde seg til representasjonsaksen på ulike måter. Den ene er at lærer forholder seg konkret til innholdet i læreplanen i valgfaget, og underviser slik planen forskriver. Ved en slik forståelse har innholdet prioritet over læreren. Den andre er at lærer tolker innholdet i læreplanen, og til dels definerer og konkretiserer innholdet i undervisningen. I denne forståelsen har lærer prioritet over innholdet. Disse ytterpunktene i lærers representasjon av det faglige innholdet i undervisningen at elever vil møte ulikt innhold i valgfagsundervisningen, selv om utgangspunktet for opplæringen er det samme (s. 26). Forholdet mellom lærer og elev i undervisningssituasjonen representeres ved *kommunikasjonsaksen*. Spenningen i denne aksen oppstår mellom ytterpunktene der lærer formidler fagstoffet til elevene og der elevene blir aktive deltakere i en faglig samtale.. *Erfaringsaksen* mellom eleven og innholdet illustrer elevens forhold til det presenterte innholdet i undervisningen. Her vil arbeidsmåter brukt i undervisningen og elevens erfaringer, interesser og kompetanse påvirke elevens relasjon til og opplevelse av innholdet i undervisningen (Lyngsnes & Rismark, 2014, s. 26). Imsen (2006) poengterer at elevenes arbeidsmåte i spennet mellom eleven og innholdet i undervisningskonteksten er synonymt med lærerens undervisningsmetode (s.299). En lærers undervisningspraksis i Natur, miljø og

friluftsliv avgjøres dermed av de didaktiske valg og begrunnelsene som læreren legger til grunn for sin undervisning. En didaktisk modell som tar for seg faktorene som er vesentlige i forhold til planlegging og gjennomføring av undervisning, er den didaktiske relasjonsmodellen (Brattenborg & Engebretsen, 2015, s. 79)

3.2 Didaktiske planlegging og den didaktiske relasjonsmodellen

Bjørndal & Lindberg (1978), referert til i Brattenborg & Engebretsen (2015), at en viktig komponent i planlegging av undervisning er å se på undervisning som en helhet. Dette innebærer videre å innrette oppmerksomheten mot flere faktorer samtidig, og med det være oppmerksom på at ulike valg kan ha en innvirkning på andre tilstedeværende faktorer (s. 79). Den didaktiske relasjonsmodellen er en modell som illustrer nettopp den avhengige og gjensidige relasjonen mellom undervisningens innholdskomponenter som mål, innhold, læringsaktiviteter, elevforutsetninger, vurdering og rammefaktorer, og deres forhold til hverandre (figur 2) (Brattenborg & Engebretsen, 2015, s. 80). Det er også en modell som er til hjelp for å skape en oversikt og struktur i planleggingsfasen (Brattenborg & Engebretsen, 2015, s. 91)



Figur 2: Den didaktiske relasjonsmodellen (modifisert etter Bjørndal & Lieberg, 1978)

Den didaktiske relasjonsmodellen kan benyttes på flere måter. Det ene er i planlegging av opplæring i et lengre eller kortere tidsperspektiv. Den kan også benyttes til å analysere og reflektere over undervisning som er gjennomført (Lyngsnes & Rismark, 2014, s. 86). Dermed vil denne modellen være sentral som analysemodell og forståelsesramme av denne

undersøkelsens datamateriale av lærernes undervisningspraksis i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv. Innhold, rammefaktorer og arbeidsmåter vil være komponenter som har fått hovedfokus i det følgende. Samtidig vil de ulike elementene knyttes opp mot læreplanen i valgfaget natur, miljø og friluftsliv, uterommet som læringsarena og dialogisk undervisning.

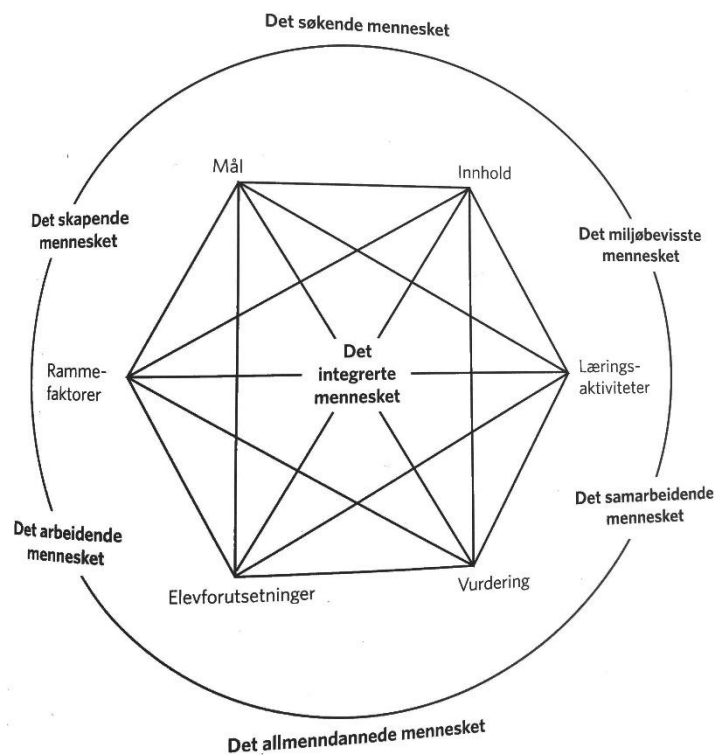
3.2 Undervisningens mål og innhold

Opplæringen og undervisningens mål og innhold henger nøye sammen og utgjør undervisningens *hva* (Brattenborg & Engebretsen, 2015, s. 89). Skolens overordnede utdanning – og danningsmål uttrykkes gjennom opplæringslovens § 1, *formålsparagrafen* (Opplæringslova, 2017) der dette videre uttrykkes i læreplanens generelle del gjennom ulike dannelsesdimensjoner og videre gjennom fagenes kompetansemål (Brattenborg & Engebretsen, 2015, s. 83; Utdanningsdirektoratet, 2015a). Dermed har opplæringens mål, gjengitt i fagenes kompetansemål, sett i sammenheng med hele læreplanverket, lagt den innholdsmessige rammen for undervisningen i valgfaget.

Skolens formål og overordnede danningsmål kommer til syne i læreplanens generelle del, uttrykt gjennom *det integrerte mennesket*. En dimensjon i den helhetlige oppfattelsen av et dannet menneske, er *det miljøbevisste menneske*. Denne dimensjonen fordrer at opplæringen skal legge til rette for at elevene skal lære å se fremover og ut i verden og vekke deres tro på at egne handlinger, sammen med en felles innsats, kan bidra til å løse de store, globale problemene. Videre uttrykker denne dimensjonen et mål om at opplæringen skal fremme naturglede gjennom å forstå og oppleve naturen og gi implikasjoner for erkjennning av det gjensidige avhengige forholdet mellom mennesket og naturens arter (Utdanningsdirektoratet, 2015a). Disse overordnede målene kommer også til uttrykk i læreplanen for Natur, miljø og friluftsliv, og konkretiseres i kompetansemålene innunder hovedområdene *friluftsliv* og *miljø*. Undervisningen i faget har som mål å gi elevene opplevelser og erfaringer innen friluftsliv og naturbruk. Elevene skal innen hovedområdet *friluftsliv* blant annet «ferdes mest mulig sporløst, trygt og respektfullt i ulike typer natur og værforhold» og «forklare hvordan allemannsretten og regler for høsting, jakt, fangst og fiske regulerer ferdsel og bruk av naturen i lokalmiljøet eller regionen». Innen hovedområdet *miljø* er mål for opplæringen at eleven skal kunne «kartlegge hvordan naturen brukes i lokalmiljøet og vurdere om det er en bærekraftig forvaltning av ressursene» og «utforske og registrere lokale miljøendringer og reflektere over mulige forklaringer til endringene», samt «foreslå tiltak som kan bidra til å hindre uønskede miljøendringer» (Utdanningsdirektoratet, 2013, s. 5). Ved opplevelser og kunnskapsformidling

omkring høsting, dyrking sporløs, ferdsel og allemannsretten skal elevene lære å bruke naturen og dens ressurser på en hensiktsmessig måte, stimulere deres nysgjerrighet og deres glede for og i natur og miljø (Utdanningsdirektoratet, 2013, s. 2).

Planlegging av undervisningen i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv må dermed skje i henhold til skolens overordnede mål, der valg av innhold og arbeidsmåter må velges med den hensikt å arbeide mot disse målene (Brattenborg & Engebretsen, 2015, s. 84; Lyngsnes & Rismark, 2014). Sammenhengen mellom skolens overordnede mål, kompetansemål og læreres planlegging vises illustreres gjennom figur 3 (etter Engelsen, 1999) (Brattenborg & Engebretsen, 2015, s. 85).



Figur 3: Skolens formål og didaktisk planlegging

Med mål uttrykt i læreplanen velger lærer innholdet i undervisningen basert på kompetansemålene i læreplanen (Brattenborg & Engebretsen, 2015, s. 89). Lyngsnes og Rismark (2014, s. 99) trekker frem at valg av innhold må ses i en vid betydning. Med dette menes at innholdet i undervisningen ikke kun baseres rundt innlæring av faktakunnskaper som

kan måles, men ha fokus på det som ikke kan måles også – elevenes danning. Danning fremtrer i møtet mellom eleven og innholdet. Innholdet bidrar i elevenes danningsprosess når det treffer eleven, vekker dens interesse og får en betydning (Lyngsnes & Rismark, 2014, s. 99; Midtsundstad & Willbergh, 2010, s. 11). I sammenheng med lærerens valg av innhold og lærestoff i undervisningen, er elevenes utgangspunkt for læring sentralt, der en avgjørende faktor vil være avstanden mellom det nye lærestoffet og det eleven kan fra før av (Lyngsnes & Rismark, 2014, s. 101). En profesjonell lærer vil også foreta seg noe med fagstoffet som treffer eleven. På en annen side må elevene også befinne seg i en tilstand der de kan engasjeres og berøres av det lærestoffet som blir presentert (Simonsen, 2014, s. 149). Innholdet som inkluderes i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv kan begrenses eller muliggjøres av definerte og udefinerte rammefaktorer.

3.2.1 Rammefaktorer i en undervisningspraksis

Lyngsnes og Rismark (2014) trekker frem at rammefaktorer i forbindelse med didaktisk planlegging av undervisning handler om hvilke faktorer og forhold som muliggjør eller begrenser undervisningen (s. 89). Videre påpekes det at noen rammefaktorer er allerede gitt, eksempelvis kompetansemål for det aktuelle faget, tid til planlegging og rammene for gjennomføring av faget, derav timeantall i løpet av året. På en annen side er det også rammefaktorer som ikke er like klart definerte, men som vil ha en betydning for lærerens handlingsrom i følge med gjennomføring av undervisning (Engelsen, 2012, s. 260; Lyngsnes & Rismark, 2014, s. 89).

Hattie (2009), referert til av Lyngsnes og Rismark (2014), hevder at den viktigste rammefaktoren er læreren selv. Begrunnelsen for dette er lærers tolkning og oppfattelse av de rammefaktorene som gjøres gjeldende i sin planlegging av undervisning. Dermed vil lærers forståelse og hensyn til rammefaktorene prege og styre undervisningen (s. 90). Videre poengterer Lyngsnes & Rismark (2014) at det lærers kompetanse, kunnskap, holdninger, forventninger innsats og kreativitet som er den avgjørende rammefaktoren for hvordan undervisningen blir og med det avgjørende for hva elevene erfarer, opplever og lærer i undervisningen (s. 90), og med det elevens danningsprosess (Grimeland, 2016, s. 94). Lyngsnes & Rismark (2014, s. 92) fremhever at rammefaktorer ikke kan ses isolert fra de andre kategoriene i den didaktiske relasjonsmodellen. Skolens nærmiljø kan eksempelvis sette både begrensninger og legge i særlig grad til rette for å utnytte alternative læringsarenaer, i sammenheng med et gitt faginnhold. På samme måte kan rammefaktorer påvirke hvilke

arbeidsmåter som tas i bruk og hvilke mål som settes for elevens læring (Lyngsnes & Rismark, 2014, s. 92)

3.2.1 Uterommet som læringsarena

Å velge læringsarena som utgangspunkt for opplæringen, står sentralt i lærerens didaktiske planlegging (Grimsæth & Hallås, 2019, s. 101). Begrepet læringsarena refererer til den arenaen der opplæringen foregår. Dette kan generelt være snakk om klasserommet som arena, uteområdet, naturen eller kulturlandskapet som læringsarena. I flere sammenhenger brukes også begrepet alternativ læringsarena om bruk av områder utenfor klasserommets fire vegger. Her kan elevene opptre som både tilskuere og deltakere, der arbeidsmåten og undervisningssituasjonen avgjør hvilken rolle elevene vil innta på denne arenaen (Andersen & Fiskum, 2014, s. 20). Grimsæth og Hallås (2019) viser til at ulike læringsarenaer kan være med på å skape en nærhet til et abstrakt og fagsentret fagstoff, som på sin side kan være utfordrende for elevene å gripe om. Ved å bringe virkeligheten inn i opplæringen vil elevene få et annet forhold til det fagstoffet de skal lære om (s.108). Imsen (2006) påpeker i den forbindelse at opplæringen bør ta utgangspunkt i elevens nærmiljø (s. 301).

Jordet (2010, s. 32) bruker samlebetegnelsen *uteskole* for de læringsaktivitetene og undervisningen som legges til lokasjoner utenfor klasserommet og til skolens omgivelser. Videre påpeker han at *uteskole* ikke er et metodisk grep i seg selv i følge med læring, men vil fungere som en ramme for andre praksisformer. Jordet (2010) skiller også mellom en bred og en smal forståelse av *uteskole*. En *bred forståelse av uteskole* blir de læringsaktivitetene som flyttes ut i lokalsamfunnet og nærmiljøet med begrunnelse i de kvalitetene *uteskole* tilfører opplæringen. Ved denne forståelsen får *uteskole* en bred allmenndannende funksjon som favner om skolens oppgaver ved å legge rammen for faglig læring, kreativ utfoldelse, lek, helsefremmende fysisk aktivitet og sosialt samvær. Jordet (2010) påpeker at faren ved en bred forståelse er at den sosiale funksjonen kan bli vektlagt i større grad, på bekostning av den faglige funksjonen. Videre trekkes det frem at en bred tilnærming til *uteskole* krever en grundig og bevisst didaktisk planlegging av *uteskole*undervisningens hva, hvordan og hvorfor (s.32). På den andre siden forklarer Jordet (2010) at en *smal forståelse av uteskole* innebærer å benytte skolens omgivelser primært til å realisere konkrete mål i opplæringen. Dette kan være både faglige og sosiale mål. Ved en slik forståelse er det lagt vekt på mer avgrensede faglige opplegg, enten innholds- eller tidsmessig. Det innholdsmessige refererer til ekskursjoner og lignende, og det tidsmessige referer til korte faglige økter innenfor rammen av eksempelvis én skoletime.

Ved en slik forståelse av uteskole forklarer Jordet (2010, s. 32) at den allmenndannende funksjonen kan falle til side til fordel for høy vektlegging av faglige mål.

Jordet (2010) presenterer sentrale kjennetegn ved uteskole, og utdyper at disse henger sammen i en årsak-virkningskjede. Det første som må ligge til grunn for bruken av uteskole er at skolens omgivelser benyttes som kunnskapskilde og læringsarena. Dette åpner også opp for å skape en relasjon mellom skolen og lokalsamfunnet. Da uteskole gir mulighet til å ta i bruk andre tilnærminger enn inne i klasserommet, trekker Jordet (2010) frem at uteskole kan legge til rette for bruk av skapende og kreative tilnærminger i tillegg til problemløsende, utforskende og praktiske aktiviteter. Dette vil igjen ha læringsteoretiske implikasjoner gjennom læring ved bruk av kropp og sanser og gjennom kommunikasjon og samhandling. Til slutt i denne årsak-virkning kjeden, påpeker Jordet (2010) at uteskole kan føre til dannelsesteoretiske implikasjoner ved dannelse av hele mennesket gjennom et samspill mellom praktiske, estetiske og teoretiske kunnskaps og læringsformer (s. 34-35). Ved å knytte dette til valgfaget Natur, miljø og friluftsliv, vil samspillet mellom kompetansemålene i faget, nærheten og opplevelsen av natur gjennom undervisningen kunne legge til rette for elevens danning innen dannelsedimensjonen det miljøbevisste mennesket, og dermed en dimensjon innunder den helhetlige tankegangen av det integrerte mennesket (Brattenborg & Engebretsen, 2015, s. 85; Lyngsnes & Rismark, 2014, s. 172; Utdanningsdirektoratet, 2015a). Dannelsedimensjonen det miljøbevisste mennesket vil også være en del av skolens dannelsesmandat i følge med innføringen av ny læreplan i 2020, sett gjennom verdigrunnlaget «respekt for natur og miljøbevissthet» i ny generell del (Utdanningsdirektoratet, 2017a).

Ved bruk av uteskole som rammen for undervisningen knytter Thorsheim (2016b, s. 13) begrepet erfaringsbasert undervisning i forlengelse til det Jordet (2010, s. 34) beskriver som uteskolens didaktiske hvordan. Thorsheim (2016b, s. 13) utdyper at erfaringsbasert undervisning handler om at elevene gjør egne erfaringer, oppdagelser og observasjoner knyttet til det faget som ligger til grunn for undervisningen. Denne formen for undervisning kan ifølge Thorsheim (2016b), føre til å skape og utvikle en forståelse og læring til det erfarte og opplevde (s.13). Erfaringene elevene her gjør vil dermed fungere som plattform for utviklingen av kunnskap, der refleksjon og dialog utgjør grunnpilarene i denne aktive kunnskapskonstruksjonen (Thorsheim, Kolstø & Andresen, 2016b, s. 10).

3.3 Læringsaktiviteter og metodisk tilnærming

Læringsaktiviteter er ifølge Brattenborg og Engebretsen (2015, s. 90) en samlebetegnelse for arbeidsmåter, metoder og organisering. I denne undersøkelsen vil fokuset være på læreres metodiske tilnærming til innholdet i opplæringen, som er synonymt med elevenes arbeidsmåte i læringsarbeidet (Imsen, 2006, s. 299). Arbeidsmåter i den didaktiske relasjonstenkingen beskrives som fremgangsmåter og handlingsredskaper lærer benytter for å legge til rette for elevenes deltakelse, forståelse og læring. Valg av arbeidsmåter styres også av lærestoffet og det gjeldende læringsmålet (Lyngsnes & Rismark, 2014, s. 102). Lyngsnes og Rismark (2014) påpeker at ulike arbeidsmåter har sine sterke og svake sider, og lærers hovedfokus må dermed være på om arbeidsmåten som inngår i arbeidet med undervisningens innhold, kan hjelpe eleven til utvikling av ny kunnskap, forståelse eller ferdigheter (s.102). Grimsæth og Hallås (2019) poengterer videre at det er ikke nødvendigvis arbeidsmåtene som er gode eller dårlige i seg selv. Det er hvordan læreren mestrer de ulike arbeidsmåtene som er avgjørende. Det viktige blir da at lærer mestrer ulike arbeidsmåter for å kunne arbeide med varierte metoder med utgangspunkt i lærestoffet, slik at elevene kan utvikle sine kunnskaper og ferdigheter i møte med utfordringer som de kan mestre, og derfor utvikles i møte med de neste utfordringene som møter dem (s.64). Læringssyn vil i sammenheng med valg av arbeidsmåte også være en avgjørende faktor med tanke på elevenes læring, deres involvering i læringsarbeidet og det overordnede målet med undervisningen (Grimsæth & Hallås, 2019, s. 64). En undervisningsmetode og arbeidsmåte som ivaretar elevenes muntlige ferdigheter i undervisningen, og som har forankring i sosialkonstruktivistiske læringssyn og dialogisme, er dialogisk undervisning.

3.2.2 Dialogisk undervisning som metodisk tilnærming

Refleksjon over miljø og miljøutfordringer kan være en viktig i en undervisningspraksis i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv for å utvikle forståelse og bygge kunnskap. Børresen (2016, s. 89) fremhever at «For å reflektere må vi formulere det vi vet, tror, forstår og ikke forstår. Det gjør vi best gjennom å snakke. Til andre og med andre». Dette fremhever viktigheten av språket som læring- og danningsredskap i undervisningen i valgfaget, og det at lærer inviterer til dialog med elevene om kompetansemål i faget om og for miljø. I det følgende vil teori knyttet til hva en dialogisk undervisningspraksis i valgfaget kan bidra til, og hva som kjennetegner den.

Christensen og Stokke (2015) uthever at samtaler med et faglig innhold i undervisningen kan kategoriseres i to former. Referert til Myhre (2001), er dette *meddelende undervisning* og

dialogisk undervisning (Christensen & Stokke, 2015, s. 10). Meddelende undervisning betyr ikke nødvendigvis at eleven er en passiv mottaker, men det er en undervisningsform der lærer meddeler fagstoff gjennom å forklare eller utrede, der eleven kan delta aktivt mentalt, men ikke som aktiv deltaker. Dialogisk undervisning er på sin side en form for samtale der lærer og elev begge er aktive deltakere. Ved denne formen samhandler elev og lærer, men også elev og elev om de aktuelle problemstillingene som ligger til grunn (Christensen & Stokke, 2015, s. 10).

Betydningen av dialogbegrepet kan ifølge Linell (1998), referert til i Dysthe (2012, s. 51), forstås på tre ulike måter. Den første er den deskriptive betydningen, som i dagligtalen refererer til den muntlige ansikt til ansikt – samtalen mellom to eller flere personer. Den andre forståelsen knyttes til en normativ karakter, der dialog blir en samtale med spesifikke kvaliteter. Denne betydningen baserer seg på at deltakerne i dialogen aktivt lytter til hverandre, stiller seg åpen til meddeltakerens argumenter og utviser en vilje til å endre sitt standpunkt. Den tredje betydningen av dialogbegrepet, er dialog som et teoretisk rammeverk, eller dialogisme. Denne betydningen omfatter en mer abstrakt og omfattende forståelse av begrepet og forankres i teorier omkring kommunikasjon, tenking, interaksjons- og meningsskaping gjennom bruk av dialog (Dysthe, 2012, s. 49-50). Dialogisk undervisning forstås her som noe mer enn den dagligdagse samtalen mellom to eller flere personer. Det forstås i sin normative betydning, i henhold til elevenes danning mot et miljøbevisst menneske gjennom lærers undervisningspraksis i en teoretisk forstand.

Dialogisk undervisning er en didaktisk metode som setter det verbale språket i sentrum, der språket blir et verktøy for å uttrykke tanker og spørsmål (Høines, 2002, s. 45). Overordnet er dette en metode som legger til grunn det Børresen et al. (2012, s. 37) beskriver som muntlighet i undervisningen, og med det legger vekt på faglig samtale og samarbeid i undervisningssituasjonen (Børresen, 2016, s. 89). Dialog som metode i undervisningen har forankring og begrunnes i sosialkonstruktivistiske læringsteorier, og språkteoretiker Mikhail Bakhtins dialogisme. Vygotsky var en sentral aktør innen det sosiokulturelle syn på læring. Kunnskap blir etter dette synet, konstruert ved at språket gjør kunnskapen tilgjengelig i en sosial kontekst, og senere internalisert i individet. Vygotsky viste og til viktigheten av en «mer kompetent annen» som kunne bidra i utviklingen av forståelse og kunnskap (Imsen, 2014, s. 192). I sammenheng med en undervisningspraksis i valgfaget, vil lærer få en avgjørende rolle som både initiativtaker til elevenes kunnskapskonstruksjon, og rollen som den mer kompetente annen. Bakhtin påpekte at det er et «vi» og ikke et «jeg» i en dialogisk interaksjon som bidrar

til meningsdannelse. Mening blir dermed til, og aktiveres i samspillet mellom den som kommuniserer og den andres respons (Dysthe, 2012, s. 58). Meningen som oppstår er ifølge Bakthin urepeterbar. Overført til en undervisningskontekst ses dette i sammenheng med at elevene skaper ny mening ved å reagere på det de andre ytrer. Ved denne reaksjonen aktiveres også et nettverk av andre stemmer, det vil si elevens tidligere erfaringer som igjen vil påvirke elevens respons. En hver elev har sine egne, unike erfaringer, og det er disse som er med på å gjøre ytringen urepeterbar (Dysthe, 2012, s. 59).

Dysthe (2012, s. 46) beskriver videre en dialogisk undervisning som en undervisningsmetode som har som mål å utnytte flerstemmigheten i en elevgruppe, ved å utnytte de mange «stemmene» som argumenterer eller utfyller hverandre. Dysthe poengterer at ved slike aspekter til stede, er det med på å skape et høyt læringspotensial for de involverte deltakerne (2001, s. 322). Hun utdyper at mening oppstår og blir utviklet gjennom den dialogiske interaksjonen og samhandling mellom mennesker, da i en gitt kontekst. I denne sammenhengen er det ikke samtalen mellom individene alene som gjør undervisningen dialogisk, men innholdet og strukturen i samtalen, og i hvilken grad den åpner eller lukker for undring og videre tenkning (Dysthe, 2012, s. 46). Konteksten i denne studien er naturen, og innholdet i samtalen er miljø.

Alexander (2008, s. 37) påpeker at dialogisk undervisning utnytter de mulighetene som er iboende i språket til å engasjere, stimulere og utvikle elevers tenking, forståelse og læring. Han legger videre frem at ikke alle samtaler i undervisningen er med på å legge til rette for denne utviklingen, og viser videre til fem faktorer som preger en dialogisk undervisning. Det første er at lærere og elev tar fatt på læringsoppgavene som et *kollektiv*. Den er *gjensidig*, der deltakerne lytter til hverandre, deler ideer og er mottakelig for alternativer. I tillegg er den støttende i form av at elevene fritt kan uttrykke sine synspunkter, og deltakerne i samtalen videre bidrar videre til en kollektiv innsikt og forståelse. Den dialogiske undervisningen karakteriseres også av at den er *kumulativ*. Aleksander (2008, s.38) kjenner dette ved at lærer og elever bygger på den innsikten som fellesskapet allerede besitter, og kobler sammenhenger og ny innsikt til en felles forståelse. Til sist viser Aleksander (2008) til viktigheten av lærerens planlegging og ledelse av den dialogiske undervisningen, der han påpeker at samtalen må ha en *hensikt* med tanke på å nå spesifikke læringsmål (s. 38).

Gjennom dette teorikapittelet har jeg vist til det teoretiske aspektet som kan være gjeldende for en didaktisk praksis i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv. Her har det blitt presentert teoretiske

perspektiver for overordnede didaktiske spørsmål og faktorer som gjøres relevante i en didaktisk relasjonstenkning. Jeg har hatt hovedfokus på rammefaktorer, innhold og arbeidsmåter som en del av en undervisningspraksis i valgfaget, og gjort rede for ulike didaktiske valg som kan foretas i tilknytning til undervisningen i valgfaget. Dette er bruken av uterommet som læringsarena, valg av innhold og dialog som arbeidsmåte. Ved å legge dette teoretiske rammeverket til grunn, ønsker jeg i denne studien å undersøke hva lærere i skolen opplever, tenker og erfarer i sammenheng med sin undervisningspraksis, og hva de forteller om bruken av dialogisk undervisning knyttet til miljødimensjonen i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv.

4. Metode

I dette kapitlet vil det bli redegjort for hvilke valg som er foretatt gjennom prosessen med innhenting av det empiriske datamaterialet til prosjektet. Jeg vil redegjøre for, og begrunne valg av undersøkelsens design og benyttede metode.

4.1 Forskningsdesign og utvalg

Studiens hensikt er å få frem ny kunnskap om undervisningspraksiser i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv, og hvordan lærerne arbeider med dialogisk undervisning. I prosessen med å bestemme hvilken fremgangsmåte som synes mest hensiktsmessig for å innhente prosjektets empiri, ble prosjektets aktuelle problemstilling lagt til grunn. Problemstillingen søker en forståelse av læreres erfaringer, holdninger og tanker om og rundt bærekraftig utvikling i egen undervisningspraksis i valgfaget natur, miljø og friluftsliv. I tillegg søker problemstillingen kunnskap om hvordan, og i hvilken grad lærerne arbeider for elevenes holdninger og refleksjoner knyttet til bærekraftig utvikling i faget, med en dialogisk tilnærming til emnet. Med dette til grunn, ble det avgjort at prosjektet skulle befinne seg innen rammene av et kvalitativt design, med en fenomenologisk tilnærming, der læreres undervisningspraksis i valgfag er fenomenet som studeres (Johannesen, Turfte & Christoffersen, 2016, s. 78; Tjora, 2018, s. 24). Innenfor rammene av et kvalitativt forskningsdesign er det flere metodiske tilnærminger for å innhente kunnskap om det fenomenet som ønskes å studeres, der i blant observasjon og intervju (Johannesen et al., 2016, s. 77). I forbindelse med denne undersøkelsen, ble intervju som metode valgt. Dette kommer jeg tilbake til i kapittel 4.3.

4.1.1 Utvalgsriterier

For å kunne innhente relevant informasjon i henhold til studiens hensikt og problemstilling, der lærers undervisningspraksiser i valgfaget står sentralt, var det naturlig å legge følgende kriteriet til grunn for utvalget:

Lærere som underviser i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv på en skole i en stor kommune på Vestlandet.

Valgfaget Natur, miljø og friluftsliv er et av 15 læreplanbefestede valgfag som tilbys i ungdomsskolen. Skolene er pålagt å tilby minimum 2 av disse valgfagene (Utdanningsdirektoratet, 2018). Da ikke nødvendigvis alle skolene i en stor kommune på

Vestlandet tilbydde det valgfaget som var relevant i denne studien, ble en sentral problemstilling å finne en strategisk måte å avgrense populasjonen til de skolene som faktisk tilbydde valgfaget i perioden studien ble gjennomført, og som kunne plasseres innunder utvalgsriteriet. Dermed ble det opprettet kontakt med skoleadministrasjonen i den aktuelle kommunen. Administrasjonen meddelte en oversikt over hvilke skoler som tilbydde valgfaget Natur, miljø og friluftsliv skoleåret 2018/2019. Oversikten tilsendt fra kommunen utgjorde dermed den kriteriebaserte populasjonen denne studien baserer seg på, noe som tilsvarte i alt 18 skoler (Johannesen et al., 2016, s. 120).

4.2 Rekruttering av informanter

Rekrutteringen av informanter til å delta i studien startet i slutten av september 2018. Rekrutteringsstrategien var tilfeldig utvelgelse blant populasjonen bestående av 18 skoler. Skolene ble nummerert og tilfeldig valgt ut ved bruk av digitalt hjelpemiddel (random.org). Rektor ved skolen som tilfeldig ble trukket ut ble dermed tilsendt en forespørsel om deltakelse gjennom vedlagt informasjonsskjema (se vedlegg 1) med prosjektets hensikt, forslag for gjennomføring og kontaktinformasjon til ansvarlige aktører for prosjektet. Forespørselen ble fulgt opp per telefon i tiden etter. Etter en uke ble ny skole trukket i mangel på respons eller avkreftelse fra den først kontaktede skolen. Samme prosedyre med utsending av informasjonsskriv og oppfølging per telefon ble fulgt.

Prosessen med rekruttering gjennom tilfeldig utvalg og oppfølging foregikk i 6 uker. Da potensielle og kontaktede informanter ikke hadde kapasitet til å delta i prosjektet, i tillegg til at utvalgsprosessen var tidkrevende, ble det gjort bestemmelser om å endre utvalgsstrategi. Dette betydde å gå fra en tilfeldig utvalgsstrategi til å basere seg på en bekvemmelig utvelgelse (Johannesen et al., 2016, s. 122). Dette innebar å sende ut informasjonsskriv og forespørsel til de resterende 13 skolene i populasjonen som enda ikke var kontaktet. Forespørselen ble igjen fulgt opp per telefon til rektorer ved de respektive skolene. I løpet av 3 uker hadde tre skoler takket ja til deltakelse i prosjektet, der fire lærere hadde samtykket til deltakelse og utgjorde dermed undersøkelsens utvalg.

4.2.1 Pragmatiske hensyn

Forskningsprosjektet møtte i rekrutteringsprosessen på utfordringer, noe som kan sette begrensninger for den metodiske mangfoldigheten prosjektet kan ha. Dette i form av praktiske begrunnelser (Tjora, 2018, s. 36-37). Den tiltenkte metoden til å innhente data i forhold til

prosjektets problemstilling ble underveis i rekrutteringsprosessen bestemt endret. Dette valget hadde sammenheng med det tidsrommet som var tilgjengelig for gjennomføring, da både i forhold til prosjektets tidsramme og informantenes timeplaner. Basert på dette ble det av pragmatiske hensyn, gjort et valg å endre tiltenkt metodetilnærming til å gjelde kvalitativintervju. Dette valget hadde fortsatt studiens hensikt og mål til grunn (Krumsvik, 2014, s. 21). Informasjonsskrivet ble endret i henhold til de metodiske endringene og oppdatert informasjon ble sendt ut til rektorer og informanter.

4.3 Datainnsamling

I forkant av datainnsamlingen ble det i oktober/november sendt ut skjema med informasjon om undersøkelsens hensikt, hovedtrekk i undersøkelsens design, og informantenes rettigheter til rektorer ved respektive informantskoler, og videre til aktuelle lærere i valgfaget natur, miljø og friluftsliv. Før datainnsamlingen ble satt i gang, ble det innhentet informert samtykke fra samtlige informanter (Johannesen et al., 2016, s. 86). Det ble gjennomført to individuelle intervju og et gruppeintervju i perioden mellom desember og januar 2018/2019. Intervjuene ble tatt opp ved hjelp av båndopptaker, noe som gjorde prosjektet meldepliktig til Norsk senter for forskningsdata (NSD). Prosjektet ble i forkant av datainnsamlingen, meldt til NSD i september 2018 og godkjent i oktober 2018 (prosjekt nr: 415106, se vedlegg 3).

4.3.1 Kvalitativt forskningsintervju

For å få frem læreres erfaringer, oppfatninger, meninger, holdninger og refleksjoner i relasjon til deres undervisningspraksis i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv ble det valgt å benytte kvalitative forskningsintervju som metode i denne kunnskapsinnhenting (Johannesen et al., 2016, s. 146; Kvale & Brinkman, 2010, s. 121). Grunnet pragmatiske hensyn i utvelgelsen av informanter, ble det åpnet opp for å gjennomføre både individuelle intervjuer og gruppeintervju. Et gruppeintervju kan være en effektiv metode sett i sammenheng med at man kan generere data fra flere informanter samtidig. I tillegg kan et gruppeintervju legge til rette for at deltakerne har mulighet til å bygge på hverandres svar og forståelser, og igjen avdekke en bredde av synspunkter og dermed berike hvilken kunnskap som fremkommer i forhold til den aktuelle problemstillingen (Johannesen et al., 2016, s. 147; Tjora, 2018). Sett i sammenheng med dette, i tillegg til pragmatiske hensyn ble det gjennomført to individuelle intervjuer og ett gruppeintervju.

4.3.2 Utforming av intervjuguide

Kvale og Brinkman (2010, s. 122) trekker frem intervjuerens kunnskap om undersøkelsens «hva» i forbindelse med utarbeidingen av intervjuguide. Dette prosjektets «hva» er læreres undervisningspraksis og arbeidet med dialog innen et miljøperspektiv. Basert på dette ble det definert fire hovedtemaer med tilhørende åtte forskningsspørsmål med rot i tidligere forskning, problemstillingen og det teoretiske rammeverket, for å kunne innhente lærernes erfaringer omkring disse temaene (Tabell 2) (Johannesen et al., 2016, s. 149).

Tabell 3: Tema og forskningsspørsmål benyttet i utforming av intervju spørsmål

Tema	Forskingsspørsmål
1. Om valgfaget	1) Hvordan forstås valgfagets rolle i opplæringen? 2) Hvilken motivasjon og grunnholdning foreligger hos lærerne som underviser i valgfaget? 3) Hvordan blir valgfaget presentert for elevene?
2. Organisering av faget	4) Hvordan blir valgfaget organisert på ulike skoler?
3. Innhold	5) I hvilken grad er bærekraftig utvikling et gjennomgående fokusområde i undervisningen? 6) Hvilket natursyn kommer til syne i undervisningen?
4. Undervisnings – og arbeidsmetoder	7) I hvilken grad og hvordan praktiseres dialogisk undervisning i valgfaget? 8) Hvordan brukes naturen som utgangspunkt for elevenes undring, læring og refleksjon om bærekraftig utvikling i undervisningen?

Ut fra de definerte temaene og forskningsspørsmålene, ble det videre utformet intervju spørsmål med eventuelle oppfølgingsspørsmål med stikkord for videre samtale i tillegg til avrundings spørsmål (se vedlegg 2) (Tjora, 2018, s. 146). Intervjuet hadde en semistrukturert form, og gav dermed både rom for struktur og fleksibilitet i forbindelse med gjennomføringen av intervjuet (Johannesen et al., 2016, s. 149).

Intervjuguiden ble pilotert i forkant av første intervju i slutten av desember 2018. Dette ble gjort over telefon. Intervjuobjektet hadde god kjennskap til skolekonteksten og dermed gode forutsetninger for å besvare spørsmålene (Johannesen et al., 2016, s. 276).

4.3.3 Gjennomføring av intervju

Intervju 1 (én lærer) og 2 (to lærere) ble gjennomført i uke 50 i 2018, og intervju 3 (én lærer) gjennomført i uke 1 i 2019. Intervjuene ble alle gjennomført på informantenes arbeidsplass. Dette for å skape en trygg ramme for informantene i intervjusituasjonen (Tjora, 2018, s. 121). Informantene fikk selv velge et sted der det var mulig å gjennomføre intervjuet uten forstyrrelser, der avlukkede grupperom ble benyttet. Før intervjuene startet ble det gjennomført en briefing (Kvale & Brinkman, 2010) der det ble henvist til det utsendte informasjonsskjemaet og om informantene hadde noen spørsmål ifølge med dette i forkant av gjennomføringen. Det ble i tillegg forespurt om informantene hadde noen innvendinger mot å benytte lydopptaker under intervjuet (s.141). Samtlige informanter gav samtykke til dette. Deretter ble det innhentet skriftlig samtykke (Johannesen et al., 2016, s. 86). Det ble benyttet både lydopptaker på mobil og båndopptaker under intervjuet. Dette for å ha en sikring i tilfelle tekniske eller menneskelige feil.

Innledningsvis, før intervjuet startet, ble det stilt innledningsspørsmål om hvilket trinn lærerne underviste på og antall andre lærere som også underviste i faget på skolen. Intervjuet ble deretter startet ved å lese opp problemstillingen som lå til grunn for datainnsamlingen, for informantene. Kvale og Brinkman (2010) diskuterer ulike sider av å stille slike ledende spørsmål, der noen vil oppleve det som bestemmende for innholdet, men på en annen side kan dette likevel anses som nødvendig (s. 182). I dette tilfellet ble det å lese opp problemstillingen før intervju spørsmålene en måte å gi informantene et «spor» til de temaene som ut i fra intervjuguiden ville tas opp gjennom intervjuet.

Intervjuene i uke 50 varte i henholdsvis 25 minutter (intervju 1) og 40 minutter (intervju 2). I uke 1 hadde gjennomføringen av intervju 3 en lengde på 30 min. Under gjennomføringen ble intervjuguiden utgangspunktet for samtalen med informantene. Det ble gitt en utdypning av intervju spørsmålene der informantene etterspurte dette, og stikkord og oppfølgingsspørsmål ble stilt for å få informanten tilbake til tema eller for å starte informantens videre refleksjoner (Tjora, 2018, s. 146).

Intervjuene ble avsluttet med en debriefing der informantene blant annet fikk mulighet til å legge til informasjon de så som relevant i forhold til de gjennomgåtte emnene. I tillegg ble informert om hva som skjedde videre med det innhentede datamaterialet, der i blant at lydopptaket kom til å bli transkribert, hvordan datamaterialet ble oppbevart, brukt og når det ville bli slettet

(Kvale & Brinkman, 2010, s. 166; Tjora, 2018, s. 146). Informantene fikk ved avslutningen av intervjuet forespurt om de ønsket å motta det transkriberte datamaterialet. Dette ønsket to av informantene, noe som de fikk tilsendt etter transkripsjonen av det aktuelle intervjuet.

4.4 Analyse av intervju

Det innsamlede datamaterialet utgjorde omtrent to timer med opptak. For å få en bedre oversikt over datamaterialet og samtidig kunne benytte materialet i en analyse, ble de muntlige opptakene transkribert til renskrevet tekst (Kvale & Brinkman, 2010, s. 188). I forbindelse med transkripsjonsprosedyren, ble det nedfelt noen grunnleggende retningslinjer for bruk av tegnsetting for å på best måte kunne gjengi den sosiale interaksjonen intervjuet utspilte seg i (Kvale & Brinkman, 2010, s. 189). Tiden informantene brukte på å reflektere ble markert med tre punktum, noe som tilsvarte omtrent en tenkepause på 0,5 – 1 sekund. Hjelpeord og småord informantene dro på mens de tenkte, ble utelatt og i stedet markert med tre punktum. Dette for å skape en bedre flyt i det skriftlige materialet, men også poengtere at informantene brukte tid på å reflektere. Videre ble punktum og komma benyttet for avsluttende setninger og korte pauser. For å best mulig aidentifisere informantene ble lærerne tildelt et tilfeldig tall mellom 1 og 4. Geografiske og topografiske kjennetegn som informantene opplyste om i intervjuene er også aidentifisert, og i stedet gitt en generell beskrivelse som for eksempel [bygd] eller [elv]. Det transkriberte datamaterialet utgjorde tilslutt 22 sider renskrevet tekst, som dannet utgangspunktet for videre analyse.

Det transkriberte intervjumaterialet ble analysert ved hjelp av en innholdsanalyse. Referert til i Fauskanger og Mosvold (2014), gir Berg og Lune (2012) en generell karakteristikk av innholdsanalysen som en metode å systematisk undersøke og fortolke et datamateriale på (s. 127). For å gjennomføre innholdsanalysen av det innsamlede datamaterialet, ble Nvivo 12 (QSR International, u.å) analyseverktøy benyttet. Fauskanger og Mosvold (2014, s. 130) legger frem at det er tre typer innholdsanalyser. Disse er den summative, konvensjonelle og teoridrevne innholdsanalysen. I forbindelse med analysen av datamaterialet som lå til grunn for denne undersøkelsen, ble alle tre formene for analyse utprøvd på datamaterialet. Det transkriberte datamaterialet som skulle utgjøre utgangspunktet for analysene, ble før importeringen til Nvivo redigert. Da ved at intervjuers spørsmål ble tatt bort fra transkripsjonen, slik at analysen kunne fokusere kun på informantstemmen. I første omgang ble den summative innholdsanalysen utprøvd på datamaterialet. Her ble det gjort en ordtelling over de mest frekventerte ordene i hvert intervju, for å få en oversikt over hvilke ord informantene brukte

hyppigst. Her ble det først foretatt en ordtelling som ikke hadde begrensning på ordlengde. Resultatene fra ordtellingen gav høy uttelling på ord som eksempelvis «de» og «det». Det ble da videre undersøkt konteksten disse ordene forekom i, for å prøve å avdekke noen interessante funn. Da dette ikke gav uttelling, ble ny ordtelling foretatt. Tellingen ble da stilt inn til å begrenses til ord på minimum fem bokstaver, og det å telle med ord i både entall og flertall, bestemt og ubestemt form. Dette ble gjort for å utelukke småord og hjelpeord, og for å spisse fokuset mot ord som er relevant for undersøkelsen, som for eksempel miljø(et), natur(en), bærekraft, planlegging(en), undervisning(en), muntlig og dialog(en). Samme prosedyre ble igjen gjennomført ved andre ordtelling. Her ble det sett på konteksten og laget ordtrær til overnevnte begrep. I tillegg ble andre ord som slo høyt ut på ordtellingen og dermed vekket interesse, undersøkt nærmere ved bruk av ordtrær. Dette var ord som annerledes, snakker, spørsmål, tanker, turer og forskjellig. Den kontekstuelle analysen av frekventerte ord gav tilsynelatende ingen resultater som utpekte seg. Dermed ble det transkriberte datamaterialet videre brukt for å utprøve en konvensjonell innholdsanalyse (Fauskanger & Mosvold, 2014, s. 133). Analysen ble gjennomført med den hensikten å se om det var mulig å utarbeide kategorier basert på informantenes uttalelser. Det transkriberte materialet ble derfor lest gjennom ord for ord, og kodingen ble først gjort tekstnært basert på det informantene konkret uttalte i intervjuene (Kvale & Brinkman, 2010, s. 228). Deretter ble det forsøkt å se etter sammenhenger med de tekstnære nodene, og videre laget kategorier. Dette gav ingen resultater. Neste steg baserte seg på å kode kontekstuellt (Kvale & Brinkman, 2010, s. 209). Dermed ble konteksten av det lærerne sa, kodet til eksempelvis «lærer personlig opptatt av bærekraft» eller «fokus på å være ute». Videre ble disse nodene igjen forsøkt og satt i større kategorier. Kategoriseringen gav ingen utpregede resultater, da i form av at det ikke ble funnet noen hovedkategorier som utpekte seg. Dermed ble en teoristyrte innholdsanalyse utprøvd på datamaterialet. Den teoridrevne innholdsanalyse videre tar utgangspunkt i allerede etablerte teorier og modeller (Fauskanger & Mosvold, 2014, s. 135).

Da det er læreres undervisningspraksis og med det didaktiske praksis som undersøkes i dette prosjektet, ble ulike didaktiske modeller forsøkt i forbindelse med analysen. Blant annet den didaktiske trekanten og den didaktiske relasjonsmodellen. Den didaktiske relasjonsmodellen ble vurdert som den mest hensiktsmessige analysemodellen for tekstmaterialet, da den dekker et bredt spekter av komponenter i en lærers undervisningspraksis. Informantenes utsagn ble dermed kodet kontekstuellt og systematisert kategorisk ut i fra elementene i den didaktiske relasjonsmodellen. Disse kategoriene var elevforutsetninger, innhold, vurdering, arbeidsmåter,

mål og rammefaktorer. I etterkant av kodingen og den videre kategoriseringen, utgjorde kategoriene rammefaktorer, innhold og arbeidsmåter de mest relevante kategoriene i henhold til dette prosjektets problemstilling.

Resultatene av analysen og undersøkelsens funn blir presentert i kapittel 5. Her gjengis funnene i sammenhengende tekst og ved bruk av direkte sitat fra informantene. Sitatene er markert ved bruk av innrykk og skriftstørrelse 10. I tillegg omtales informantene som «hen» i tilfeller der bruk av tredjeperson entall er naturlig i den beskrivende teksten.

4.5 Gyldighet, pålitelighet og overførbarhet

I samfunnsforskning vil det alltid bli reist spørsmål om hvorvidt den kunnskapen som fremkommer og presenteres i undersøkelsen er pålitelig og gyldig, og i hvilken grad denne kunnskapen kan overføres til virkeligheten (Johannesen et al., 2016, s. 231). En undersøkelses pålitelighet relateres til de dataene som benyttes i undersøkelsen, og om undersøkelsens resultat kan reproduseres av andre forskere ved en senere anledning (Kvale & Brinkman, 2010, s. 250). I tillegg vil også måten dataene samles inn på og hvordan de analyseres og bearbeides, ha en betydning for undersøkelsens pålitelighet (Johannesen et al., 2016, s. 231). Prosessen som er gjennomgått i forbindelse med innhenting og bearbeidingen av dataene i denne undersøkelsen er redegjort for, i foregående kapitler. Her har jeg vært opptatt av å være så transparent som mulig ved å beskrive valg og begrunnelser som er foretatt i forbindelse med innhenting og analysen av datamaterialet.

En kvalitativ undersøkelses gyldighet vil ifølge Kvale og Brinkman (2010), knyttes til den metodiske tilnærmingen i undersøkelsen, og i hvilken grad bruken av metoden innhenter kunnskap om det den er ment å innhente kunnskap om (s. 251). Ved valg av kvalitativt intervju som metode i dette prosjektet, var dette i tråd med ønsket om å innhente kunnskap om lærernes undervisningspraksis i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv, og derav deres erfaringer, holdninger og refleksjoner omkring egen undervisningspraksis, miljødimensjonen og bruken av dialog og muntlighet i deres undervisningspraksis. Intervjuguiden ble også utformet med bakgrunn i teorier om de aktuelle temaene fra prosjektets hensikt og formål. I forkant av datainnsamlingen ble også intervjuguiden pilotert. I henhold til tilbakemelding fra pilotinformant ble ordlyden i noen spørsmål endret for å bedre få frem meningen med spørsmålet (Johannesen et al., 2016, s. 276).

Spørsmål knyttet til undersøkelsens overførbarhet ses i sammenheng med om resultatene kan overføres til andre fenomener og situasjoner, eller om resultatene er kun av lokal interesse (Kvale & Brinkman, 2010, s. 264). I denne undersøkelsen deltok fire informanter fra tre ulike skoler i en stor kommune på Vestlandet, og undersøkelsens resultat baseres på deres synspunkter og refleksjoner. Dette gir ikke et grunnlag for å trekke konklusjoner og generalisere til en større populasjon enn akkurat det utvalget som har deltatt i undersøkelsen. Likevel vil de funnene som har fremkommet i undersøkelsen være et kunnskapsbidrag til et lite utvalg læreres undervisningspraksis i valgfag, og hvordan dialog og muntlighet i forhold til miljødimensjonen arbeides med, og er en del av deres undervisningspraksis.

4.6 Etiske hensyn

Kvale og Brinkman (2010) påpeker at en intervjuundersøkelse kontinuerlig må ta hensyn til etiske problemstillinger som oppstår både i forløpet og i etterarbeidet av studien (s. 80). I det neste vil jeg redegjøre for hvilke valg som er foretatt i denne studien i samråd med forskningsetiske retningslinjer.

Prosjektet baserer seg på intervju av lærere, der det var ønsket å benytte lydopptaker. Dette karakteriseres som behandling av personopplysninger ifølge Datatilsynet (2018). Dermed ble prosjektet meldt til Norsk senter for forskningsdata (NSD) i september 2018 og godkjent i oktober 2018. Da prosjektet ble godkjent startet prosessen med å rekruttere informanter. I følge De Nasjonale Forskningsetiske Komiteene (NESH, 2016, s. 13) har forskeren ansvar for å bringe tilstrekkelig informasjon om studien til studiens deltakere. I tråd med Alver og Øyen (1997, s. 109) ble det i rekrutteringsprosessen sendt ut utfyllende informasjon om prosjektets mål, hensikt og tenkt gjennomføringsmetode til rektor ved potensielle informantskoler. Her ble det også informert om frivillig deltakelse og at informantene kunne trekke seg fra prosjektet til enhver tid, om ønskelig. I og med at prosjektet ville behandle persondata grunnet lydopptak, inneholdt informasjonsskrivet også opplysninger om deltakernes rett til personvern (NESH, 2016, s. 14). Før datainnsamlingen startet, ble informert samtykke innhentet.

I tråd med prinsippet om konfidensialitet, ble informantenes personlige opplysninger og eventuelle andre identifiserbare faktorer som fremkom i datamaterialet aidentifisert (NESH, 2016, s. 16). Opptakene av intervjuene ble eksternt lagret på et sikkert sted og umiddelbart slettet etter transkripsjonen av intervjuene var gjennomført. Transkripsjonene vil også bli slettet ved prosjektets slutt (NESH, 2016, s. 18).

4.7 Metodisk diskusjon

Undersøkelsens styrke ligger i det at den tar for seg etterspurt kunnskap som kan belyse læreres undervisningspraksis i valgfagene, og i dette tilfellet i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv. I tillegg kan en styrke være å bidra i kartleggingen av hvordan noen lærere i dag arbeider med en dimensjon innen bærekraftig utvikling, i denne forbindelse miljødimensjonen. Dette sett i sammenheng med at bærekraftig utvikling som tverrfaglig tema vil være gjeldende i alle fag, fra og med innføringen av den nye læreplanen i 2020. En annen styrke med denne undersøkelsen kan være at utvalget er representert av en lik fordeling mellom menn og kvinner.

En svakhet ved denne undersøkelsen er at det med fordel kunne vært benyttet flere metodiske tilnærminger i datainnsamlingen, for å få et mer nyansert datamateriale omkring lærernes undervisningspraksis i valgfaget. Å gå fra en tilfeldigutvalgsstrategi til et bekvemmelighetsutvalg, kan også være en svakhet, og kan ha implikasjoner i forhold til undersøkelsens bredde i datamaterialet. Ved å ha et bekvemmelighetsutvalg der samtlige rektorer i populasjonen ble kontaktet, kan det tenkes at de som takket ja til deltakelse hadde et forhold til den tematikken som undersøkelsen baserte seg på. Undersøkelsens tematikk kan også være en faktor til at flere takket nei til deltakelse, da skolene muligens ikke har noe forhold til, eller særlig fokus på eksempelvis muntlige ferdigheter eller bærekraftig utvikling, som for øvrig er et tema som nå er høyst aktuelt. Dermed kan dette være faktorer som var med å begrense antall deltakende informanter i undersøkelsen, som med fordel kunne vært flere. En annen begrunnelse for lav deltakelse i prosjektet kan knyttes til at flere rektorer ved skolene uttrykte en hovedregel med å konsekvent avslå forespørsler om deltakelse i ulike bachelor – og masterprosjekter.

5. Presentasjon av funn

I dette kapittelet vil sentrale funn fra det empiriske datamaterialet bli presentert. Funnene har bakgrunn i hva lærere fortalte om sin undervisningspraksis i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv på ungdomstrinnet, og om deres opplevelser av dette valgfaget. Funnene presenteres i tilknytning til kategorier fra den didaktiske relasjonsmodellen (Brattenborg & Engebretsen, 2015, s. 80). Kategoriene rammefaktorer, innhold og arbeidsmåter vil utgjøre de overordnede kategoriene. Innunder disse, vil funn også bli presentert i underkategorier i tilknytning til hovedkategoriene. Her blir lærernes tanker og opplevelser av ulike faktorer som begrensers, utfordrer og muliggjør både planlegging og gjennomføring av undervisning presentert. Videre presenteres det hva lærerne fortalte om deres tanker om valg av innholdet i valgfaget. Til slutt legges det frem hva lærerne fortalte om muntlighet og dialog som en del av deres undervisningspraksis i natur, miljø og friluftsliv.

5.1 Rammefaktorer som muliggjør, utfordrer eller begrenser undervisningspraksis

Rammefaktorer handler om hvilke forhold som muliggjør eller begrenser undervisningen (Lyngsnes & Rismark, 2014, s. 89). I min studie vil rammefaktorer handle om gitte rammefaktorer som tiden lærerne har disponibel til gjennomføring av undervisningen i valgfaget. Andre udefinerte rammefaktorer som lærerne selv opplever som muliggjørende, begrensende eller utfordrende vil også påvirke hvordan undervisningen planlegges og gjennomføres, men den viktigste rammefaktoren er læreren selv (Lyngsnes & Rismark, 2014, s.90). I det følgende vil valgfagets lærers tanker om natur, valgfaget og deres tilnærming til bærekraft og miljø som en del av valgfaget presentert. I tillegg presenteres bruken av uterommet som arena og hvilke rammefaktorer lærerne selv anser som muliggjørende eller begrensende for sin undervisningspraksis i valgfaget.

5.1.1 Natur, miljø og friluftsliv som valgfag

Denne kategorien presenterer det overordnede handlingsrommet gitt av skolene lærerne arbeider ved. Dette innebærer også hvor lenge læreren har undervist i faget og om de eventuelt arbeider i team med andre lærere i samme valgfag.. Det vil også bli presentert hva lærerne oppfattet natur som i sin undervisningspraksis og hva de fortalte om sin overordnede oppfatning av valgfaget Natur, miljø og friluftsliv og hva faget kunne bidra med.

Alle skolene har timeplanavsatt valgfagsundervisning som utgjør én og en halv time i uken. Lærer 1 underviser én elevgruppe som består av elever fra samme trinn, og har undervist i faget

i ett år. Undervisningen kan enkelte ganger strekkes utover den timeplanavsatte tiden. Ved en annen skole har lærer 2 og lærer 3 ansvar for hver sin aldersblandede gruppe. Lærer 2 har undervist i faget i tre år, og lærer 3 har undervist i valgfaget i seks måneder. Undervisningen foregår som oftest innenfor den tiden som er satt av på timeplanen, med få unntak. Lærer 4 har undervist i valgfaget i fire år, og har ansvar for en elevgruppe fra samme trinn. Undervisningstiden kan gjennomføres som oppsatt på timeplanen, men også trekkes ut noen timer om nødvendig. Undervisningen i valgfaget har ved flere anledninger blitt gjennomført i helgene. På spørsmål om hva som var bakgrunnen for at lærerne underviste i nettopp valgfaget Natur, miljø og friluftsliv, fortalte noen lærere at det hadde sammenheng med skolens behov for å ha en lærer i faget, og ikke nødvendigvis på grunn av deres personlige interesse og kompetanse. En annen lærer fortalte at det hadde sammenheng med at hen oppdaget at Natur, miljø og friluftsliv var et valgfag som kunne tilbys, og utdypet:

Lærer 4: Jeg tenkte det...hvis jeg skal ha et valgfag i tillegg til de fagene jeg underviser i, så passet det meg godt å ha det, fordi jeg har mye...er interessert selv. De andre fagene...det er flere valgfag jeg kunne hatt, men jeg synes det er det kjekkeste.

På spørsmål om hvordan lærerne oppfattet natur, miljø og friluftsliv som valgfag, gav samtlige lærer uttrykk for at de mente det var et spennende og interessant fag, i tillegg til å være et godt tilbud for elevene. Lærerne begrunnet dette med mulighetene elevene fikk til å gjøre noe som var annerledes enn de andre fagene, og at det kunne bli lagt opp til mer praktiske aktiviteter. Faget ble ansett til å ha en påvirkning på det sosiale miljøet og implikasjoner i forhold til elevenes interesse for natur og miljøvern. På spørsmål om hvordan lærerne forsto begrepet natur i forbindelse med egen undervisningspraksis, fortalte en lærer at dette begrepet forsto hen som noe man ikke behøvde å gå langt for å finne. En annen lærer spesifiserte at natur var for hen:

Lærer 4: Alt...fra den minste grønne flekken utenfor her, til...til store vidder og fjell og sjø og... absolutt alt. For meg er natur...alt utenfor døren, nærmest.

En tredje lærer beskrev at natur var «alt det som omgir oss», og trakk videre frem at med dette omhandlet både uberørt natur, naturlandskap, men også kulturlandskap. Hen fortalte videre at han mente at natur var noe å ta vare på, men også bruke, og poengterte:

Lærer 2: det er jo en tosidighet der, en dialog mellom det å ta vare på noe, og å faktisk bruke og utnytte

Flere lærere knyttet også valgfagets egenart og formål i sammenheng med egen interesse og engasjement omkring bærekraftig utvikling og miljø, og anså dette som en mulighet til å arbeide med noe de var opptatt av og prøve å gi elevene den samme opplevelsen som de hadde av tematikken. En lærer trakk frem at hen ønsket at elevene skulle oppleve det estetiske ved naturen, og gav videre uttrykk for hens oppfattelse av hvilke implikasjoner dette kunne gi: «*Da blir man glad i naturen, og når man er glad i naturen så vil man ta vare på den*». En annen lærer påpekte at det viktigste med faget var å skape en ekte, indre motivasjon, slik at elevene hadde lyst å dra ut på tur på egenhånd. Videre mente hen at det var dette som lå til grunn for å skape et engasjement og lysten til å ta vare på miljøet. Hen poengterte også:

Lærer 4: Det gjør det ikke ved å stå og fortelle dem slik og slik er bra, og dette er dumt ... de må liksom være ute og få en slik ekte... ekte interesse og kjærlighet for naturen for at det skal virkelig fungere, da.

Lærerne trakk en sammenheng mellom det å dra ut i naturen og oppleve det estetiske ved naturen som en faktor som kunne bidra til elevenes engasjement for natur og miljø.

5.1.1 Lærernes oppfatning av ulike rammefaktorer for deres undervisningspraksis

I det følgende vil det bli presentert hva lærerne i opplevde som begrensende, utfordrende eller muliggjørende i forbindelse med planlegging og gjennomføringen av sin undervisning i valgfaget.

Lærerne fortalte at de oppfattet kompetansemålene i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv som åpne, og derav en stor frihet i planleggingsarbeidet. I forbindelse med organisering og planlegging av valgfaget, fortalte samtlige av lærerne at de ikke hadde timeplanavsatt tid til planlegging i faget. Lærerne forklarte videre at de på starten av året lagde en årsplan, med oversikt over hva de ønsket faget skulle inneholde det kommende året, men ellers gjennom året «*blir veien til mens vi går*». Alle lærerne hadde en kollektiv oppfatning av at det å tilbringe tid ute var sentralt i faget. En lærer trakk i denne forbindelsen frem disponibel tid og det fysiske området rundt skolen som faktorer som opplevdes som utfordrende og begrensende for handlingsrommet i faget. Læreren forklarte at det fysiske området rundt skolen var innskrenket grunnet nyoppført bebyggelse, og områder som skolen tidligere hadde benyttet i undervisningen var dermed blitt borte. Læreren fortalte også at de i faget hadde én og en halv time til rådighet i uka, noe som medførte at de ikke kunne dra ut på lengre turer. En annen faktor

en lærer trakk frem som utfordrende og begrensende, i forhold til det å bruke tiden i valgfaget utendørs, var elevens krav til vurdering i faget:

Lærer 3: ja, jeg føler kanskje det at vi får ikke vært så mye ute, for det at det er veldig vanskelig for oss å lage...frem til nå har det vært vanskelig å finne en vurderingssituasjon da, så da har vi måtte finne på noe annet som da gjerne....gjør at vi er inne.

En annen lærer hadde i forbindelse med elevenes vurdering i valgfaget utarbeidet et skjema med ulike begreper som hen vurderte ut i fra. Skolens økonomi ble også trukket frem som en begrensende faktor i forhold til hva som var mulig å gjennomføre av aktiviteter i undervisningen. Likevel ble det forklart at det en løsning på dette var å søke støtte gjennom den naturlige skolesekken eller legge opp til aktiviteter som gikk gjennom friluftsrådet.

En annen lærer hadde fått tildelt et større handlingsrom i forhold til tiden avsatt på timeplanen. Læreren forklarte at hen mente at valgfaget måtte organiseres på en annen måte enn de andre skolefagene, og at de arbeidet med det elevene skulle lære ved å være på tur. Hen forklarte hvordan hen organiserte faget:

Lærer 4: Om det er en overnattingstur, så gjør vi det en helg, og hvis det er... noen ganger bare noen, en sånn litt lengre – noen timer på ettermiddagen, etter skoletid, eller en lørdag dagstur.

Læreren forklarte videre at dette medførte at elevene fikk en god del avspasering i de vanlige ukene, men poengterte at hen mente at denne måten å organisere faget på var nøkkelen til at det kunne bli et bra fag for elevene.

5.2.1 Lærernes opplevelse av elevenes motivasjon og interesse for valgfaget

På spørsmål om hvordan valgfaget ble presentert for elevene og hva de opplevde elevene selv synes om valgfaget, forklarte samtlige av lærerne at de på starten av året presenterte valgfaget i forbindelse med elevenes valg av fag. Faget ble i denne forbindelsen presentert med fokus på fagets to hovedområder, miljø og friluftsliv, hva de hadde gjennomført av aktiviteter tidligere og hva faget ville inneholde det kommende året. I denne prosessen ble faget presentert ved gjennom blant annet Power Point presentasjon, utdeling av infoark og ved muntlig presentasjon. Noen hadde også hjelp av elever som tidligere hadde deltatt i valgfaget, som kunne presentere sine erfaringer fra valgfaget til nye elever. Videre fortalte lærerne at majoriteten av elevene som etter valgprosessen deltar i valgfaget, har hatt faget som førsteprioritet. I andre tilfeller har

elevene ikke fått tildelt førstevalget sitt, og en lærer fortalte «*det er jo litt sånn at hvis de ikke får førstevalget sitt, så blir de dytta inn på et annet valgfag*», i dette tilfellet Natur, miljø og friluftsliv. Lærerne mente dette var med på å skape et spenn i elevgruppen og elevenes motivasjon og interesse for faget. I tillegg ble det forklart at lærerne mente det var ulike begrunnelser til hvorfor elevene valgte valgfaget i utgangspunktet:

Lærer 2: Tenker at de som velger dette valgfaget her, i utgangspunktet er veldig positivt innstilt til natur og miljø og friluftsliv, og har litt erfaring. Og en del har jo det. Men veldig mange har det også ikke.

Flere lærere poengterte at de opplevde at noen av elevene valgte valgfaget på bakgrunn av sin interesse for faget i seg selv, mens andre elever igjen hang seg opp i «*Å de får så mye avspasering, det er jo helt topp da!*», og valgte faget motivert ut i fra det. En annen lærer fortalte at selv om noen elever tilsynelatende velger valgfaget på grunn av avspaseringen, forklarte hen at det var elevene trivdes i faget likevel. Hen trakk også frem:

Lærer 4: det er mange elever som ikke har noe erfaring fra før og som gjerne ikke har hatt foreldre som har vært så flinke å ta de med på tur og slike ting...[...]... mange er jo på telttur for første gang, og det er i dette faget her for eksempel. Og det synes de...det er alltid suksess.

Læreren trakk også frem i forbindelse med elevenes varierende motivasjon og interesse for faget, at elevenes engasjement for miljøet i utgangspunktet også var veldig varierende.

5.3 Innhold

Undervisningens innhold knyttes til fremgangsmåtene og lærestoffet som legges til grunn for undervisningen (Engelsen, 2012, s. 163). Den innholdsmessige rammen legges av skolens overordnede danning – og utdanningsmål, og kommer til uttrykk i fagenes kompetansemål (Brattenborg & Engebretsen, 2015, s. 83). I mine funn handler innhold om hva lærerne fortalte om deres arbeid i forhold til innholdet i deres undervisning, med utgangspunkt i kompetansemålene til valgfaget Natur, miljø og friluftsliv.

5.3.1 Arbeid med miljø og bærekraft

Arbeid med miljø og bærekraft handler hva lærerne fortalte om innholdet de inkluderte i sin undervisningspraksis i valgfaget. I intervjuene med lærerne gjør de rede for flere aktiviteter de benytter seg av i undervisningen og hva deres undervisning består av, sett i sammenheng med

læreplanens kompetansemål innunder hovedområdene friluftsliv og miljø. På spørsmål om hvordan lærerne arbeidet med bærekraft og miljø i undervisningen, var samtlige opptatt av å ta i bruk nærområdet. Lærerne fortalte også at de hadde hatt fokus på allemannsretten og sporløsfærdighet fra hovedområdet friluftsliv. Her trakk blant annet en lærer en tråd mellom undervisning med fokus på allemannsretten og sporløsfærdighet til miljø og bærekraft. Flere lærere hadde også igangsatt større prosjekter der miljø var hovedtema. En lærer forklarte at det var fint å kunne knytte miljøprosjektet sammen med de globale miljøkonsekvensene og de lokale, og forklarte hvordan hen nyttet aktuell problematikk til elevenes arbeid med miljøspørsmål:

Lærer 1: I fjor så hadde vi også om plast, og da hadde vi om hav. Altså...det vi slipper på bakken her i nærmiljøet, blåser rett ned i viken rett her nede, og ut i havet. Og konsekvensen av det. Og da laget vi...det var jo i fjor at det var den hvalen i Spania, var det ikke Spania? Det var hvert fall den hvalen der det var enda mer plast i den som ble funnet i [sted]. Så de laget en hval i kryssfinér, også spikret vi informasjon oppå den. Så den skal vi bruke å aksjonere med da.

På en annen skole hadde de arbeidet tverrfaglig opp mot samfunnsfag med miljøregnskap. Der hadde de sett på ulikhetene mellom forbruk av mat og vann, utslipp av CO₂ i ulike land. Her hadde de vært ute i nærområdet og sporet endringer som skjedde i sammenheng med utbygging av området. Lærerne fortalte også at de i sin undervisning var fleksible i forhold til det å ta tak i miljøproblematikk som viste seg som dagsaktuelle og fortalte:

Lærer 2: Da må vi prøve å fremstille det som et problem og noe som må gjøres noe med, noe som trengs kunnskap om og som vi faktisk kan være med å bidra til å gjøre noe med da.

Læreren kunne også bruke programmer og TV-serier som utgangspunkt og vinklet det mot hva elevene i en liten skala kunne bidra med for å utrette noe i en større skala. En lærer hadde en annen tilnærming til arbeidet med miljøproblematikk i sin undervisning, og hvordan hen var opptatt av å presentere dette for elevene:

Lærer 4: De blir interessert hvis du klarer å finne gode eksempler i nærmiljøet, og det er det jeg prøver å gjøre, sant. Og helst litt slike... suksesshistorier. Altså vassdrag som har vært... egentlig helt døde, som det nå har blitt arbeidet med i en årrekke...[...], og de prosjektene ble startet av noen få ildsjeler.

Læreren poengterte også at i sammenheng med spørsmål om bærekraft og miljø, var det viktig å bryte dette ned på et lite og lokalt nivå, da slike spørsmål kunne for elevene oppleves som en «stor og veldig uoverkommelig og politisk greie». Læreren utdypet:

Lærer 4: Så... det tror jeg er litt viktig, at du viser de gode eksemplene, de positive, slik at de ser at du faktisk kan få gjort noe som enkeltperson. Ellers er det veldig mange fjortenåringer som tenker at dette er noe som skjer på et høyt plan ett eller annet sted, politisk. Men det er det jo ikke.

Ved å vise elevene lokale tilfeller, ønsket læreren å vise at man nødvendigvis ikke måtte være politisk engasjert eller medlem i en stor organisasjon for å få til noe bra for miljøet. Videre fortalte læreren at det ikke var slik at elevene ikke ble utsatt for de store miljøspørsmålene også. I den forbindelsen forklarte læreren at det var blitt benyttet eksterne ressurser fra et forskersamfunn innen klima, som kunne vise og forklare ut i fra modeller og tabeller. En annen lærer hadde også brukt eksterne ressurser fra en friluftslivsorganisasjon i sin undervisning, da i forbindelse med innlæring av kart og kompass.

5.4 Arbeid med innholdet – muntlige ferdigheter og dialog i undervisningen

Arbeidsmåter er fremgangsmåter som inngår i arbeidet med innholdet i undervisningen, som kan bidra i elevens kunnskap – og ferdighetsutvikling og forståelse (Lyngsnes & Rismark, 2014, s. 102). I denne studien undersøkes de muntlige ferdighetenes plass i valgfaget, og mer spesifikt hvordan lærerne utnytter arbeid med den muntlige ferdigheten til dialog med elevene om miljø. I det følgende blir det hva lærerne fortalte om hvordan de inkluderte elevenes muntlige ferdigheter i undervisningen, og videre hvordan lærerne brukte naturen som utgangspunkt for dialog presentert.

5.4.1 Muntlige ferdigheter som en del av undervisningspraksis

På spørsmål om hvordan lærerne arbeidet med å inkludere elevenes muntlige ferdigheter i undervisningen, responderer lærerne noe ulikt. Flere lærere knyttet begrepet muntlige ferdigheter til muntlig vurdering, og fortalte at det ikke var noe de praktiserte:

Lærer 4: ...ja, altså...jeg har ikke noen som helst form for muntlig vurdering i dette faget.

En annen knyttet på dette spørsmålet inn teoretiske arbeidsøker, og sa at de helst ville arbeide praktisk i faget. Arbeidet med muntlige ferdigheter ble i forlengelsen av dette, forklart dit hen at filmsnutter kunne bli brukt som utgangspunkt for diskusjoner, og at elevene laget

presentasjoner og presenterte muntlig fra turer de hadde vært på. En annen lærer fortalte at hen var opptatt av «runder» i sin undervisning, der alle elevene snakket.

Ellers fortalte lærerne at de kommuniserer mye muntlig når de er utendørs og på tur. En lærer trakk frem en opplevelse av at det var lettere å få muntlig respons fra elevene når de var utendørs, enn inne i klasserommet. En lærer fortalte hvordan hen utnyttet dette i forbindelse med faglige spørsmål:

Lærer 1: Jeg tror hvis jeg har lyst å ha noe ut av noen, så pleier jeg å bare spørre konkrete spørsmål; «[navn] hva tenker du om det?» «[navn] hva mener du om det?».

På spørsmål om læreren reflekterte over hvordan hen formulerte seg og stilte spørsmål, fortalte læreren at det gjorde hen ikke bevisst. Flere lærere trakk frem at elevene hyppig stilte spørsmål i undervisningssituasjonen. Dette kunne være spørsmål som omhandlet organisering og logistikk, men også faglige spørsmål. På spørsmål om hvordan lærerne tok tak i elevenes faglige og spontane spørsmål, nevnte flere lærere at de kunne repetere og formidle spørsmålet til resten av elevgruppen, der de videre svarte på og forklarte det aktuelle spørsmålet. En lærer trakk også frem hvordan hen i noen tilfeller brukte elevenes spontane spørsmål i undervisningen:

Lærer 1: det som ofte skjer er at noen har hørt noe eller lest noe og lurer på «ja men det og det da?»...så, finner vi utav et da. hvis det er noe som dukker opp, så finner vi gjerne utav det sammen. «Kan du gå inn på [søkemotor] og søke på det?» «Ja, hva fant du utav – få høre», så må alle få høre det.

Lærerne fortalte også, i sammenheng med at det var et åpent fag, at det dermed også var rom for historier. Lærerne opplevde at elevene var mer muntlig aktive utendørs og på tur, og at lærerne da kunne utnytte flerstemmigheten i elevgruppen. De forklarte at det som regel var en elev som enten hadde kunnskap om noe, eller hadde undret seg over noe, som da kunne bli en del av undervisningen og dermed lære av hverandre:

Lærer 4: vi er såpass mange nå, at det er alltid noen som kan noe om noe og har hørt noe om noe, og lærer av hverandre i det hele tatt.

Videre påpekte en lærer at ved at det er rom for historier og elevenes undringer og deling av kunnskap, at dette er med på å gjøre at faget blir mer dialogbasert. Dermed kunne en elev ytre noe den synes var interessant, og da kunne læreren sammen med gruppa bygge videre på dette

5.4.2 Naturen som utgangspunkt for dialog

Lærerne ble spurt om hvordan de bruker naturen som utgangspunkt for dialog med elevene i undervisningen. Samtlige lærere forklarer at de gjennom sin undervisning i faget har tatt elevene med til steder i nærområdet som danner utgangspunktet for dialog. Noen hadde også sendt elevene på tur alene og brukte dette som utgangspunkt til å stille oppfølgingsspørsmål som «*hva de har tenkt når de har sett sånn og sånn, og gjort sånn og sånn*». En annen lærer fortalte i forbindelse med å bruke naturen som utgangspunkt for dialog i undervisningen, at hen forsøkte å gjøre elevene oppmerksomme på tilfeldige oppdagelser som dukket opp når de var på tur i naturen og utdypet dette med:

Lærer 1: «se her!», for eksempel, «hvem tror du bor der» og «hva tror du de lever av?»

På spørsmål om hvordan en annen lærer tok tak i tilfeldige oppdagelser av naturen, trakk hen frem viktigheten av elevenes egne oppdagelser i naturen. Hen poengterte at man ikke nødvendigvis trengte å gå så langt eller være ute lenge før elevene kunne gjøre oppdagelser som de undret seg over. Dette så læreren på som veldig positivt og understrekte at «det er kjempeviktig å ta et tak i det med en gang. Helt klart».

6. Diskusjon

Formålet med dette prosjektet har vært å innhente kunnskap om ulike undervisningspraksiser i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv på ungdomstrinnet, og lærernes arbeid med miljødimensjonen i valgfaget. Videre har hensikten med undersøkelsen vært å studere hvordan lærerne i valgfaget ivaretar elevenes muntlige ferdigheter i undervisningen, og hvordan lærere ved bruk av dialog i undervisningen arbeider med elevenes holdninger til, og handling for miljødimensjonen innen bærekraft forståelsen. Ved å intervju fire lærere som underviser i valgfaget, ønsket jeg å få frem deres erfaringer og tanker knyttet til egen undervisningspraksis i valgfaget, og hva lærerne fortalte om bruk av dialogisk undervisning knyttet til miljødimensjonen i valgfagsundervisningen. Det innhentede datamaterialet ble analysert gjennom bruk av den didaktiske relasjonsmodellen, der rammefaktorer, innhold og arbeidsmåter utgjorde hovedkategoriene for analysen.

I dette kapittelet vil det empiriske datamaterialet bli sett opp mot teori, forskning og styringsdokumenter for å kunne belyse lærernes undervisningspraksis i valgfaget. I tillegg vil jeg diskutere hva lærerne fortalte om bruken av dialogisk undervisning i tilknytning til miljødimensjonen i valgfagsundervisningen. Diskusjonen vil presentert gjennom det som utgjør undersøkelsens hovedfunn, med bakgrunn i analysekategoriene rammefaktorer, innhold og arbeidsmåter. Hovedfunnene er bruken av uterommet som læringsarena, valg av innhold i undervisningen i valgfaget og inkluderingen av muntlige ferdigheter og dialog i lærernes undervisningspraksis. Disse funnene er alle knyttet til arbeidet med miljødimensjonen i valgfaget.

Først vil bruken av uterommet som læringsarena i lærernes undervisningspraksis bli diskutert opp mot det lærerne opplevde som rammefaktorer i forhold til bruken av uterommet i sin undervisning. Videre diskuteres lærernes valg av innhold i undervisningen. Deretter vil inkluderingen av muntlige ferdigheter i lærernes undervisningspraksis bli diskutert. I en avsluttende diskusjon ønsker jeg å se undersøkelsens datamateriale opp mot et analyseverktøy utviklet for å studere på hvilken måte natur er fremstilt i ulike kulturelle sammenhenger. Kultur i denne undersøkelsen er lærernes undervisningspraksis.

6.1 Uterommet som læringsarena i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv

Som vist til i oppgavens teorikapittel, påpeker Grimsæth og Hallås (2019, s. 101) at valg av læringsarena står sentralt i læreres didaktiske planlegging og gjennomføring av undervisning. I læreplanen for valgfaget Natur, miljø og friluftsliv, legges det opp til at uterommet som læringsarena kan benyttes (Utdanningsdirektoratet, 2015b). Jordet (2010, s. 32) trekker frem at uterommet som en del av undervisningen kan utgjøre rammen for andre praksisformer. Dermed kan uterommet som læringsarena fungere som en ramme for arbeidet med kompetansemålene i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv. Uterommet som læringsarena i valgfaget kan være en arena der elevene skal kunne oppleve, utforske og erfare natur og miljø, for videre kunne engasjeres i klima – og miljø spørsmål (Thorsheim, 2016b, s. 13; Utdanningsdirektoratet, 2013). Bruken av uterommet i undervisningen kan dermed, ifølge Jordet (2010, s. 35), fungere som en ramme for elevenes danning. I følge med bruken av uterommet som læringsarena i undervisningen i valgfaget, vil også udefinerte rammefaktorer ha en betydning for lærerens handlingsrom i forbindelse med gjennomføring og planlegging av undervisningen i Natur, miljø og friluftsliv (Engelsen, 2012, s. 260; Lyngsnes & Rismark, 2014, s. 89). Funn i datamaterialet viste at inkluderingen av uterommet som læringsarena var noe lærerne var opptatt av, og som sto sentralt i deres undervisningspraksis i valgfaget. Likevel viste også funn, at faktorer som elevenes krav til vurdering i faget, disponibel tid til undervisning, og det fysiske området rundt skolen opplevdes som begrensende for lærernes handlingsrom ifølge med bruken av uterommet som læringsarena i valgfaget.

Elevenes krav til vurdering i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv ble av noen lærere møtt med skepsis, og videre trukket frem som en faktor lærerne opplevde som utfordrende i tilknytning til sin undervisningspraksis i valgfaget. Dette ble sett i forhold til lærernes overordnede ønske om å benytte uterommet som læringsarena mest mulig i sin undervisning. Kravet om vurdering blir her henvist til den formative vurderingen og sluttvurderingen elevene har rett på, etter å ha avsluttet valgfaget (Utdanningsdirektoratet, 2013). Funn i datamaterialet viste at lærerne trakk frem at kravet om vurdering førte til at planlegging i faget var utfordrende, og at undervisningen ifølge med vurderingssituasjoner ble ofte gjennomført innendørs. Disse funnene kan ses i sammenheng med lignende resultater fra evalueringsundersøkelser på valgfagene på ungdomstrinnet, gjort av Dæhlen og Eriksen (2015). Evalueringsundersøkelsen «Det tenner en gnist» undersøkte blant annet valgfagets vurderingsordning, der det også ble avdekket at flere lærere oppfattet elevenes krav til karakter i faget som problematisk. I

evalueringundersøkelsene av valgfaget ble det også avdekket at lærerne mente dette var med på å begrense fagets hensikt om å være et praktisk og variert fag (Dæhlen & Eriksen, 2015).

En annen rammefaktor som lærerne i min studie opplevde, var den disponible tiden lærerne hadde til rådighet for gjennomføring av undervisningen. Dette påvirket også deres bruk av uterommet som læringsarena ved at lærerne ikke kunne dra ut på lengre turer til lokasjoner som kunne vært av betydning for innholdet i undervisningen. Natur, miljø og friluftsliv som valgfag har et nedfelt timeantall på 57 timer per år (Utdanningsdirektoratet, 2013). Innenfor denne tidsrammen er det rom for lokale tilpasninger, der skolene kan disponere og organisere timeantallet i valgfaget som anses som hensiktsmessig i sin virksomhet (Kunnskapsdepartementet, 2011, s. 30). Resultatene fra datamaterialet viste at lærerne ikke hadde avsatt planleggingstid i valgfaget, og i tillegg hadde fått tildelt ulike organisatoriske tidsrammer å forholde seg til. Videre viste funnene i datamaterialet at lærerne dermed hadde ulike handlingsrom og tidsrammer å drive sin undervisningspraksis i. Like funn har blitt avdekket i en undersøkelse av rammefaktorenes betydning for de praktisk-estetiske fagene, gjort av Holthe, Hallås, Styve og Vindenes (2013). Resultatene fra denne undersøkelsen kan ses i likhet med funn i min studie, som viste at de praktisk-estetiske fagene prioriteres ulikt og tilretteleggingen av faget varierer fra skole til skole.

Lærerne som hadde en tidsramme mer eller mindre begrenset til én og en halv time i uken, opplevde at dette var med på å begrense deres muligheter til å utnytte mulighetene i uterommet i større grad enn om de hadde hatt mer tid til rådighet. Ved en annen skole hadde en lærer fått tildelt et større handlingsrom, og kunne organisere faget på en helt annen måte. Dette var noe læreren selv opplevde som en avgjørende organiseringsmåte i tråd med elevenes læring og utvikling i valgfaget. Det at ulike skoler har ulike organisatoriske handlingsrom, ettersom at valgfaget gjennomføres på ulike måter ved forskjellige skoler grunnet lokale organiseringsformer, kan ses i tilknytning med lignende funn i evalueringen av valgfagene (Dæhlen & Eriksen, 2015). Dette kan igjen tenkes å kunne medføre at elevene som deltar i valgfaget gjennom ulike organiseringsformer, kan få ulike erfaringer med innholdet i undervisningen. Sett i forhold til erfaringsaksen i den didaktiske trekanten, er det innholdet og arbeidsmåtene i undervisningen avgjørende for hvilket forhold eleven får til innholdet i undervisningen (Lyngsnes & Rismark, 2014, s. 26). Ved at lærerne har ulike organisatoriske rammer, tid til planlegging og gjennomføring, kan det være nærliggende å tro at lærerne får mindre tid til didaktiske overveielser i følge med planleggingen av valgfagsundervisningen, og

dermed inkluderingen av et innhold og arbeidsmåter som kan bidra i elevenes danning innen miljødimensjonen.

Lærernes opplevde, tidsbegrensede handlingsrom ifølge med å bruke uterommet som læringsarena i undervisningen i valgfaget, kan tenkes å gi implikasjoner i forhold til hvilke lokasjoner i uterommet som kan benyttes som ramme for arbeidet med innholdet i valgfaget. I tillegg til tidsbegrensninger, vil det fysiske området rundt skolen, som en lærer nevnte som en begrensning i sammenheng med uteområdet som læringsarena, være med på å utfordre læreres handlingsrom og valg av innhold i valgfagsundervisningen (Lyngsnes & Rismark, 2014, s. 92). På en annen side kan lærernes opplevelse av eget handlingsrom og begrensninger i form av det fysiske området, vurdering og tidsramme, tenkes å sette høye krav til lærerens didaktiske vurderinger i forbindelse med å utnytte uterommet som læringsarena i forhold til det handlingsrommet som læreren har til disposisjon (Lyngsnes & Rismark, 2014, s. 91). I tråd med Hattie (2009), i Lyngsnes og Rismark (2014, s. 90), som vist til i teori, kan læreren selv være en avgjørende rammefaktor. Dette sett opp mot at det er lærers oppfattelse av de rammefaktorene som gjør seg gjeldende, og dermed lærers tolkning av rammefaktorene og oppfattelse av eget handlingsrom, som setter begrensningene for undervisningspraksisen i valgfaget, og videre for elevenes opplevelser og erfaringer i valgfaget.

I lys av Jordet (2010, s. 32), kan funn i datamaterialet ses opp mot det som beskrives som en smal og bred forståelse av uteskole, og hvilke dannelsingsaspekt de ulike forståelsene kan tjene. I denne sammenhengen forstås begrepet uteskole som uterommet som læringsarena. Funn i datamaterialet viste at skolene hadde ulike handlingsrom og organisatoriske rammer i sin undervisningspraksis i valgfaget. Skolene der lærerne har én og en halv time til rådighet til gjennomføring av undervisning, vil sett i sammenheng med Jordet (2010, s. 32), falle inn under en smal forståelse. Med dette kan det tenkes at dannelsingsaspektet, som ifølge Jordet (2010), er iboende i uterommet som læringsarena, kan falle bort, til fordel for høy vektlegging av konkrete faglige mål i korte undervisningsøkter. I tilfellet der skolen hadde lagt til rette for andre organisatoriske rammer, kan Jordets (2010) brede forståelse av uterommet som læringsarena tilknyttes. Ved å ikke begrenses av et tidsaspekt, kan uterommet legge til rette for både faglig læring, fysisk aktivitet, kreativitet og sosialt samvær, og vil dermed tjene et mer allmenndannende aspekt. En fare ved dette, er ifølge (Jordet, 2010, s. 32) at det sosiale går på bekostning av det faglige. Det sosiale kan likevel tenkes å være viktig å inkludere, da for å skape positive relasjoner innad i elevgruppen, og mellom elev og lærer. Skaalvik og Skaalvik

(2013, s. 187) trekker frem at de sosiale relasjonene er et viktig aspekt i et læringsmiljø. Det kan da ses som nødvendig å la det sosiale aspektet som uterommet kan legge til rette for, utspille seg, men at læreren som leder av undervisningen har et viktig ansvar for å skape en balanse mellom det sosiale og det faglige i arbeidet med miljødimensjonen. Jordet (2010, s. 32) påpeker at den brede dannelsingsfunksjonen ved uterommet krever en grundig og bevisst didaktisk planlegging av innhold og arbeidsmåter. Ved å se til funn i datamaterialet, vises det at samtlige lærere fortalte at de ikke har avsatt tid til planlegging i faget, foruten om å lage en årsplan. Det kan dermed tenkes å gå på bekostning av bruken av uterommets brede, allmendannede funksjon. Likevel kan uterommet tenkes å tjene et dannelsingsaspekt som ramme for undervisningen i valgfaget, men da i samspill med undervisningens innhold og arbeidsmåter.

Uterommet som læringsarena kan gi elever erfaringer og opplevelser i naturen. Erfaringer og opplevelser er ifølge Grimeland (2016, s. 86), sentrale i en dannelsesprosess. Hvordan lærerne i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv valgte ut innhold for å gi elevene erfaringer og opplevelser innen miljødimensjonen i valgfaget blir i det neste diskutert.

6.2 «De blir interesserte hvis du klarer å finne gode eksempler i nærmiljøet»

Skolens og opplæringens mål er skissert gjennom LK06. Basert på valgfagets formål og gjennom dets kompetansemål kommer det til uttrykk at elevene skal oppleve og erfare natur. Dermed handler lærerens valg av læringsarena og innhold i valgfagundervisningen om hvordan innholdet kan legge til rette for og bidra til elevenes utvikling og danning (Brattenborg & Engebretsen, 2015, s. 84; Sjøberg, 2009, s. 32). Sett til representasjonsaksen i den didaktiske trekanten, vil et moment ifølge med lærerens valg av innhold i Natur, miljø og friluftsliv være at lærer har en bevisst oppfatning av hvordan eleven kan forholde seg til det innholdet som velges. I tråd med Lyngsnes og Rismark (2014) er det i møtet mellom eleven og innholdet i undervisningen danning kan fremtre (s. 99). Grimeland (2016, s. 87) poengterer også at det er de nære og meningsfulle erfaringene som innehar dannelsingspotensialet. I tilknytning til dette, kan det videre stilles spørsmål til om eleven er i tilstand der den er mottakelig og kan engasjere seg for det innholdet som inkluderes i valgfagsundervisningen. Grimsæth og Hallås (2019, s. 128) sier at elevenes egen motivasjon og engasjement er en forutsetning for deres læring og utvikling.

Funn i det empiriske datamaterialet viste at lærerne opplevde et stort spenn i elevenes motivasjon for og interesse i valgfaget. Dette fordelte seg mellom elevene som hadde en

interesse for faget i seg selv, og de elevene som lærerne opplevde hadde en annen motivasjon for faget. Lærerne trakk blant annet frem at dette kunne skyldes flere grunner, da knyttet til elevenes motivasjon for å velge valgfaget i utgangspunktet. En begrunnelse som ble trukket frem var at valgfaget ikke nødvendigvis var elevenes første prioritert, og dermed grunnet stor pågang på deres første prioritert, fikk de innvilget et lavere rangert valg. En annen begrunnelse til at elevene prioriterte valgfaget høyt, var ifølge lærerne at de opplevde at elevenes motivasjon for valgfaget hadde opphav i avspaseringen som ble gitt som en følge med organisering av faget, og ikke nødvendigvis valgfaget i seg selv. Valgfagene på ungdomstrinnet ble på sin side, innført som et tiltak for å øke elevenes skolemotivasjon (Kunnskapsdepartementet, 2011, s. 32). Funn i datamaterialet indikerer at elevene styres av det Imsen (2014, s. 295) skiller som en indre og ytre motiverende faktor, for deres deltakelse i valgfaget. Det kan derfor spekuleres i om valgfagets hensikt om å styrke elevenes skolemotivasjon, kan i noen tilfeller gå på bekostning av det faglige målet i valgfaget. Sett opp imot Grimsæth og Hallås (2019, s. 128), som sier at en forutsetning for elevenes læring, og dermed utvikling og danning, er deres egen motivasjon og engasjement, kan det tenkes at elevenes ytre motivasjon for deltakelse i faget, kan påvirke deres utvikling og læring, i henhold til fagets formål og kompetansemål. Dette kan igjen tenkes å gi lærerne en utfordring i forhold til å bruke elevenes interesser som innfallsvinkel til læringsmålene i skolen (Grimsæth & Hallås, 2019, s. 128), da elevenes interesse for miljø og friluftsliv etter sigende ikke er tilstede i utgangspunktet. Funn i datamaterialet tilsa at de elevene som opprinnelig ikke var interessert eller motivert for faget, likevel kunne vise en positiv utvikling og tilnærming til valgfaget, i sammenheng med naturopplevelser som faget la til rette for. Dette kan ses i sammenheng med lignende funn hos Wolla (2015), som i sin studie viste til at naturopplevelser kunne være en faktor som bidro positiv til utviklingen av elevenes holdning til miljø og klima.

I sammenheng med funn i datamaterialet, kan elevenes tilsynelatende varierende interesse og engasjement for miljø og bærekraft, tenkes å sette høye krav til lærers didaktiske valg av innholdet i valgfagsundervisningen. Funn i datamateriale viste at flere lærere hadde et ønske om å videreføre sin interesse og engasjement for natur, miljø og bærekraft gjennom sin undervisningspraksis i valgfaget. Sett opp imot Simonsen (2014, s. 149), er opp til den profesjonelle lærer å foreta seg noe med lærestoffet som vekker elevens interesse og engasjement. I tråd med Lyngsnes og Rismark (2014, s. 90), kan det tenkes at lærernes egne holdninger til miljø og bærekraft påvirker hvilket innhold som inkluderes i valgfagsundervisningen, og vil igjen dermed påvirke hvilke erfaringer elevene gjør i valgfaget.

Grimeland (2016, s. 110) trekker også frem i sammenheng med et danningsaspekt, at er det nødvendig å stille spørsmål omkring hvilken verdi innholdet i undervisningen kan ha, og hvilken betydning det kan ha for elevenes utvikling. Det kan dermed være nærliggende å tro at lærerne som var personlig opptatt av miljø og bærekraft, kan innvirke på hvordan de reflekterer rundt hvilket innhold de velger å inkludere i sin undervisningspraksis i valgfaget. Denne antakelsen kan ses i sammenheng med funn i evalueringsundersøkelsen av valgfagene, gjort av Dæhlen og Eriksen (2015). Her ble det avdekket at lærernes engasjement, interesser og kreativitet av flere ble vurdert som den viktigste drivkraften i valgfagene, og at valgfagsundervisningen i høy grad reflekterte lærerens egne interesser og kompetanse.

Funn i min studie viste at lærerne inkluderte dagsaktuelle miljøproblemstillinger, som en del av innholdet i deres undervisningspraksis. Lærerne konkretiserte problemstillingene ved å vise til lignende tilfeller i skolens nærmiljø, og benyttet disse i arbeidet med kompetansemål innunder området miljø i læreplanen. Elevene fikk her erfare at områder som var påvirket av forurensing og miljøforandringer, hadde blitt reddet ved hjelp av lokale enkeltpersoner. Grimsæth og Hallås (2019, s. 108) trekker frem at lærerens valg av læringsarena i elevens nærmiljø, kan være med på å skape en nærhet til abstrakt fagstoff. Sett opp imot skolens danningsmål om det miljøbevisste mennesket, vil et viktig aspekt i lærernes valg av innhold i undervisningen være å reflektere omkring hvilket danningspotensial som er iboende i det innholdet som inkluderes i undervisningen (Imsen, 2006, s. 408). Det kan tenkes lærernes valg av innhold i valgfagsundervisningen som gir elevene autentiske opplevelser, og som viser elevene at enkeltmenneskers engasjement kan bety mye for miljøet, kan legge til rette for elevenes miljøbevisste dannelse. Hopman (2010, s. 30) trekker frem at det er i etterkant av det situerte møtet mellom eleven og innholdet, at dannelse fremtrer. Videre kan lærerens valg av innhold i undervisningen, som viste til menneskelig engasjement og hva det kan utgjøre, tenkes å gi elevene en forståelse for, og tro på at solidariske handlinger og felles innsats kan bidra på et globalt nivå (Utdanningsdirektoratet, 2015a).

I kapittel 6.1 ble uterommet som læringsarena diskutert, og at uterommet kan gi elevene opplevelser, erfaringer og nærhet til kunnskapskildene som finnes i naturen. Å bruke naturen kan gi andre erfaringer, og være utgangspunkt for læring på en annen måte, enn i klasserommet inne. Erfaringene og opplevelsene kan brukes som utgangspunkt for refleksjon og dialog. Dette blir diskutert mer i neste kapittel om dialogisk undervisning som en del av valgfaget Natur, miljø og friluftsliv.

6.3 Dialogisk undervisning som en del av valgfaget Natur, miljø og friluftsliv

Dialogisk undervisning i Natur, miljø og friluftsliv, vil være en didaktisk metode i arbeidet med innholdet i valgfaget som vektlegger språket som verktøy for å kommunisere tanker, undringer og spørsmål omkring miljø og natur. Denne metoden blir ansett som en kommunikasjonsform med en funksjon som går ut over den dagligdagse samtalen (Dysthe, 2012, s. 49). Dialogisk undervisning må, ifølge Alexander (2008, s. 37), ha en hensikt. Dialogens hensikt i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv kan knyttes til valgfagets innhold og kompetansemål. Denne metoden vil kunne legge til rette for refleksjoner og utvikling av forståelse i sammenheng med problemstillinger innen miljødimensjonen. Refleksjon og utvikling stimuleres best ved å møte andres respons, som vist til i teorikapittel, ved Høines (2002, s. 45) og Børresen (2016, s. 45). Dialog som metode i lærernes undervisningspraksis vil være en metode som inkluderer de muntlige ferdighetene i valgfagsundervisningen, ved å legge til rette for det Skovholt (2014, s. 21) betegner som muntlighet i undervisningen.

Funn i datamaterialet viste en tilsynelatende spredning i lærernes oppfatning av muntlige ferdigheter som begrep, og i hvilken grad lærerne planla for muntlighet i undervisningen. Muntlig vurdering og teoretiske arbeidsøker ble trukket frem i forbindelse med spørsmål om lærernes inkludering av de muntlige ferdighetene i sin undervisningspraksis. Teoretiske arbeidsøker ble forklart til tilfeller der elevene fikk utdelt oppgaver, og diskutere seg frem til et svar på denne. Funn i datamaterialet viste også at lærerne kunne benytte fremføringer som arbeidsmåte i undervisningen. Funnene i studien kan tolkes dithen, i tråd med lignende funn gjort av Svenkerud et al. (2012), at lærerne forbinder muntlige ferdigheter til den muntlige eksamensformen. Dette inngår innunder det Børresen et al. (2012, s. 37) definerer som muntlig sjanger, og kan være en sjanger som ikke nødvendigvis inviterer elevene til aktivitet i form av å bygge videre på deres ytringer og stimulere til refleksjon. Ved å se til at noen av lærerne forbinder muntlige ferdigheter med teoretiske arbeidsøker og muntlig vurdering, kan det, sett opp imot Grimseth og Hallås (2016, s. 64), tolkes dithen at lærernes eget læringssyn spiller en rolle i deres oppfatning og fokus på muntlige ferdigheter i undervisningen. Dette kan igjen tenkes å gi følger for i hvilken grad muntlige ferdigheter som redskap innen læring og danning blir planlagt for, og videre inkludert i noen undervisningspraksiser, og dermed igjen hvordan elevene kan bygge kunnskap og forståelse for natur og miljø. Likevel viser funn i datamaterialet at lærerne opplevde at elevene var mer muntlig aktiv og videre lettere å få muntlig respons fra i valgfagsundervisningen utendørs. Det kan tenkes at en begrunnelse for det lærerne erfarte som elevenes økte muntlige respons, kan ha en sammenheng med det Jordet (2010) sier om det

sosiale aspektet uterommet kan tilføye undervisningen. Indikasjonene på at undervisningen i valgfaget, som utspiller seg i uterommet, kan gi implikasjoner for det sosiale miljøet, kan gi grunnlag for å spekulere videre i om dette dermed kan legge til rette for det Alexander (2008, s. 37) trekker frem som en viktig faktor i en dialogisk undervisning; et støttende miljø der elevene fritt kan ytre sine meninger.

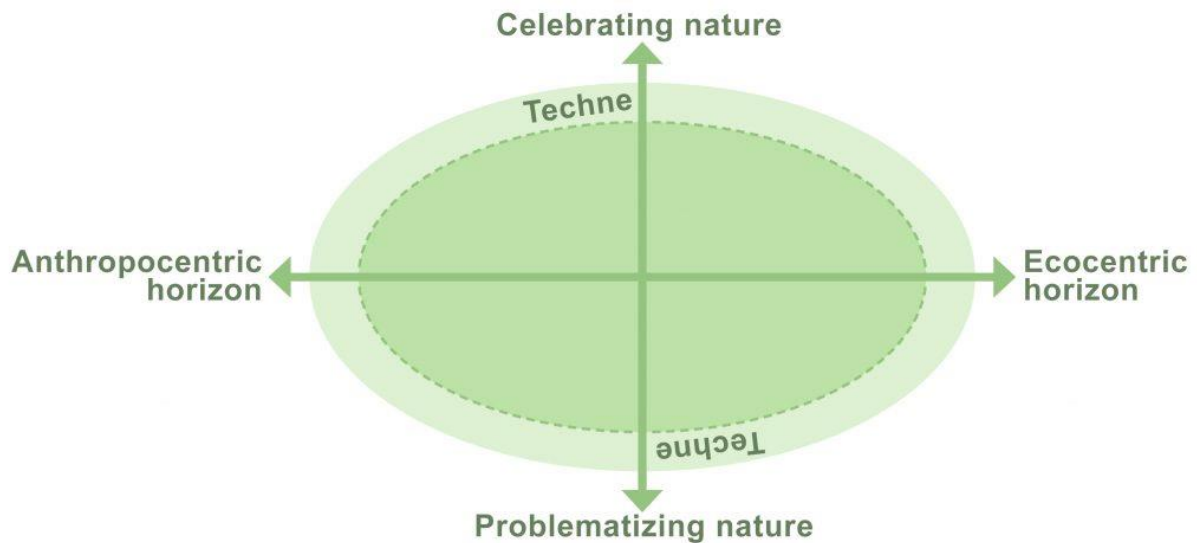
I tilknytning til elevenes ytringer, ble lærerne spurt om hvordan de tok tak i elevenes spontane spørsmål i undervisningssituasjonen. Funn viste at lærerne kunne ta tak i elevenes spørsmål og formidle spørsmålet videre til resten av elevgruppen. Lærerne fortalte at de deretter selv besvarte elevspørsmålet. Slike elevspørsmål kunne dannet grunnlaget for videre dialog og refleksjon. Ved at læreren selv besvarer spørsmålet, kan det tenkes at lærer dermed lukker samtalen for videre undring og refleksjon. Dette kan tenkes inn mot det Christensen og Stokke (2015, s. 10) karakteriserer som meddelende undervisning. Dette gjenkjennes ved at lærer meddeler fagstoff og ikke inviterer til videre utforsking og samtale sammen med elevene. Dysthe (2012, s. 46) legger frem at dialogisk undervisning blant annet bærer preg av at læreren tar samtalen videre og åpner opp for å kollektiv bygge videre på den undringen som ligger til grunn og videre refleksjon. I den sammenheng påpeker Thorsheim (2016b, s. 13) at elevenes oppdagelser og erfaringer i det gjeldende faget fungerer som et grunnlag for utvikling av kunnskap og forståelse, men at dialog og refleksjon utgjør grunnpilarene i denne prosessen.

Andre funn i datamaterialet viste at noen lærere kunne bruke elevenes spontane spørsmål, undringer og historier til å basere en dialog på, der lærer og elev sammen kunne komme frem til et felles svar på den aktuelle problemstillingen. Resultater i denne studien viste også at lærerne selv kunne ta initiativ til dialog sammen med elevene ved å ta utgangspunkt i det de kom over ute i naturen. I tillegg fremkom det av funn i datamaterialet at læreren nødvendigvis ikke var bevisst over måten spørsmålene de stilte i undervisningssituasjonen ble formulert. Dette kan ses i sammenheng med det Christensen og Stokke (2015, s. 10) gjenkjenner som en dialogisk undervisningsform, ved at både lærer og eleven samhandler, og der begge er aktive deltakere i samtalen. Ved å se til det Jahnsen (2017) trekker frem om høy verdsetting av elevsvar, kan det tenkes i dette tilfellet at lærer anså elevenes spontane spørsmål som verdifulle og viktige i en læringssammenheng, og videre kunne bruke disse spørsmålene som utgangspunkt for dialog i undervisningen. I sammenheng med det Alexander (2008, s. 37) trekker frem som faktorer som gjenkjenner en dialogisk undervisning, kan funn i datamaterialet indikere at noen læreres undervisningspraksiser innehar en form for dialog som er kollektiv,

der både lærer og elever er aktive deltakere i dialogen. Det fremkommer også gjennom studiens resultater at noen lærere kunne bruke elevenes spørsmål, undringer og historier som oppsto i valgfagsundervisningen, og som knyttes til den kumulative faktoren som Alexander (2008, s. 37) nevner. Denne faktoren fordrer at dialogen bygges på bakgrunn av den flerstemmigheten som finnes i fellesskapet. En faktor Alexander (2008, s. 37) trekker frem som viktig for en dialogisk undervisning, er lærerens planlegging og ledelse av en dialog med hensikt, forstått som en samtale med en bestemt retning. Tidligere presenterte funn viste at lærer ikke hadde avsatt tid til planlegging og heller ikke nødvendigvis var bevisst i måten de formulerte sine spørsmål i undervisningssituasjonen. Likevel kan det spekuleres i at lærere med et personlig engasjement for miljø og bærekraft kan bidra til å gi dialogen i valgfaget en retning og hensikt innen miljødimensjonen, tross mangel på planlegging av dialog og bevisst formulering av spørsmål som åpner for dialog.

6.4 Fremstilling av naturen i lærernes undervisningspraksis i Natur, miljø og friluftsliv

Funn i datamaterialet viste blant annet hva lærerne i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv ønsket å oppnå gjennom sin undervisningspraksis i valgfaget. Det fremkom også her hvordan de forsto begrepet natur i relasjon til egen undervisningspraksis. Lærerne beskrev natur som alt som omgav dem, og at natur var noe man skulle ivareta, men samtidig utnytte. *The Nature in Culture Matrix* (NatCul Matrix, figur 4) er et analyseverktøy som er utviklet for å studere hvordan naturen er fremstilt i ulike kulturelle kontekster (Goga, Guanio-Uluru, Hallås & Nyrnes, 2018, s. 12). Matrisen er utviklet av forskergruppen Nature in Children's Literature and Culture ved Høgskulen på Vestlandet (NaChiLitCul, <https://blogg.hvl.no/nachilit/>). Kultur i forbindelse med denne undersøkelsen blir dermed lærernes undervisningspraksis i valgfaget. Matrisen er utformet som et koordinatsystem der naturens fremstilling i ulike kulturuttrykk kan plasseres, diskuteres og tolkes basert på systemets akser og områder Goga et al. (2018). Læreres undervisningspraksis i Natur, miljø og friluftsliv er i denne sammenhengen et kulturuttrykk. Jeg ønsker å prøve ut mitt materiale mot dette analyseverktøyet for å se om det kan benyttes i sammenheng med funn fra min empiri.



Figur 4: The NatCul Matrix

The NatCul matrix representerer ulike natursyn ved sin horisontale og vertikale akse. Matrisens vertikale akse går fra å ha en feirende holdning til naturen, som innebærer for eksempel å se på naturen som noe idyllisk, verdifullt eller vakkert, til en problematiserende holdning. Denne holdningen kan handle om at naturen fremstilles som noe farlig, problemfylt eller ødelagt. Matrisens horisontale akse representerer spennet mellom en antroposentrisk måte å se naturen på, til en økosentrisk holdning. Det antroposentriske synet er menneskesentrert, der natur forstås som noe som er til for å dekke menneskets behov. Et økosentrisk syn vil på sin side representere en mer helhetlig måte å tenke liv på (Hallås et al., 2019, s. 11). Aksene i koordinatsystemet er dermed en måte å skildre hvordan synet på natur er avhengig av hvordan mennesket posisjonerer seg selv i naturen (Goga et al., 2018, s. 12) Matrisen omkranses av en tredje dimensjon, techne. Begrepet techne har røtter i retorisk teori og forstås som kunsten å forme og produsere, og knyttes dermed til fremstillingen av natur i ulike kulturuttrykk, her; læreres undervisningspraksis (Sæle, Hallås & Aadland, 2019).

The NatCul matrix har tidligere vært benyttet i sammenheng med analyser av hvordan natur fremstilles i litterære tekster (Birkeland, 2016; Nyrnes, 2017), i økokritiske perspektiver på barns kultur og deres tekster i et nordisk perspektiv (Goga et al., 2018) og i analyse av barns egne, muntlige beskrivelser av møte med natur i skole og barnehage (Hallås & Heggen, 2018). I tillegg har the NatCul matrix blitt benyttet til å utforske utsagn om klimalitteratur (Goga, 2016), lærerstudenters natursyn på bakgrunn av egne erfaringer knyttet til opphold i naturen i

tidlig oppvekst og skolegang (Sæle et al., 2019), hvordan natur blir oppfattet i planverkene for kroppsøving og mat og helse i grunnskolelærerutdanningene (Hallås et al., 2019), og i observasjonsstudier av lærers undervisningspraksis (Hallås, Sæle & Løtveit, 2017). I det følgende vil jeg forsøke å benytte the NatCul Matrix som analyseverktøy på funn i studiens datamateriale som omhandler hva natur ble oppfattet om i undervisningspraksisen til lærerne i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv på ungdomstrinnet.

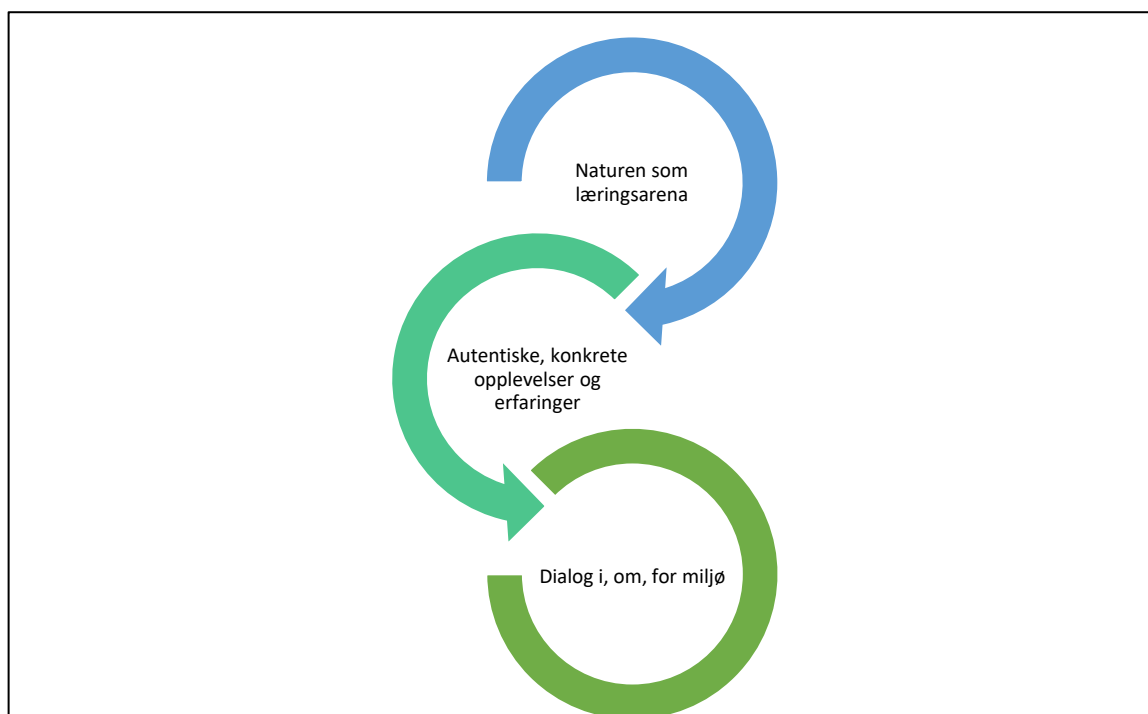
Funn i datamateriale viser at lærerne mente det var en tosidighet og en dialog mellom menneske og natur. Videre ble det forklart at forståelsen av denne tosidigheten baserte seg på å kunne ta vare på naturen, men samtidig selv kunne ta nytte av den. Uten videre forklaring av denne forståelsen, kan det likevel tenkes at natursynet som her uttrykkes kan plasseres innen en antroposentrisk holdning. Dette fordi utsagnet tilsynelatende setter mennesket i sentrum ved at mennesket skal ta vare på naturen, men samtidig at mennesket skal kunne dra nytte av naturens ressurser.

Et annet utsagn fra undersøkelsens informanter, handler om det informanten uttrykte som sitt mål gjennom undervisningen i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv. Læreren uttrykte her et ønske om at elevene skulle oppleve naturen som noe estetisk og poengterte videre at «blir man glad i naturen, vil man ta vare på den». Utsagnet kan knyttes til en feirende holdning til naturen, der opplevelsen av naturen som noe vakkert og estetisk dominerer. Utsagnet kan også trekkes mot et antroposentrisk syn, med bakgrunn i det å ta vare på naturen.

7. Avsluttende refleksjon og veien videre

I denne masteroppgaven har jeg undersøkt læreres opplevelser og erfaringer knyttet til deres undervisningspraksis i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv. Problemstillingen har fokusert på hva lærerne fortalte om sitt arbeider med å inkludere elevenes muntlige ferdigheter i sin undervisning i valgfaget, ved bruk av dialogisk undervisning, som en arbeidsmåte innen miljødimensjonen. Med bakgrunn i hva lærerne fortalte om sin undervisningspraksis i valgfaget, kom det frem at å nytte uterommet som ramme for deres undervisning i valgfaget var viktig. Her kom det også frem en opplevelse av at ulike organiseringsmåter kan både være med å påvirke og bidra til hvordan valgfaget kan bli et godt læring og dannelsesfag for elevene. Lærerne opplevde også at valg av innhold i undervisningen i valgfaget var viktig å knytte til elevenes nærmiljø, i arbeidet med miljøproblematikk. Ved å bruke uterommet i sin undervisningspraksis som utgangspunkt, kunne lærerne gjennom sin undervisning vise elevene konkrete eksempler og legge til rette for autentiske opplevelser av hvordan miljø og natur kan endre seg, og hvordan mennesker kan handle for å bevare natur og miljø. Inkluderingen av muntlige ferdigheter i valgfagsundervisningen var ikke noe lærerne bevisst prioriterte, men til gjengjeld opplevde lærerne i den praktiske utførelsen av undervisningen, at faget kunne bli dialogbasert. I tillegg til dette, erfarte lærerne at de kunne benytte elevenes kunnskaper, undringer og spørsmål som utgangspunkt for dialog i undervisningen.

Danning er ikke noe som kan måles. Likevel kan man si noe om hvilke didaktiske valg i sammenheng med undervisningspraksiser i valgfaget som kan bidra i en dannelsesprosess mot et miljøbevisst menneske. Valgfaget Natur, miljø og friluftsliv er i høy grad et fag i skolen som har gode forutsetninger for å kunne legge til rette for elevenes utvikling av holdninger og handlinger som kommende miljøbevisste borgere i fremtidens samfunn. Gjennom didaktisk bevissthet omkring hvordan lærestoffet i faget presenteres, kommuniseres og videre erfares av elevene. Det kan tenkes at undervisningspraksiser i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv med mål om å tilrettelegge for elevenes danning mot å bli miljøbevisste mennesker, kan forsterkes ved planlegging og inkludering av tre faktorer. Disse er uterommet som læringsarena, et valg av innhold som gir autentiske og konkrete opplevelser og erfaringer, og til slutt dialogen om, for og i miljø. Disse faktorene har jeg illustrert gjennom figur 5, gjennom tre nivåer. Nivåene bygger på hverandre, der hvert av nivåene forstås å ha et eget, iboende dannelsespotensial. Potensialet anses likevel som størst når de tre nivåene opptrer sammen, og er i samspill med hverandre.



Figur 5: Tre bidragsfaktorer i didaktisk planlegging av danning for det miljøbevisste mennesket

Det første nivået beskriver det å planlegge for en undervisning som utspiller seg i naturen, der naturen fungerer som en ramme for innholdet som inkluderes i valgfaget. I uterommet kan elevene erfare og oppleve natur og miljø, og samspillet mellom dem. Ved å legge bruken av uterommet som læringsarena til grunn i valgfagsundervisningen, kan elevenes danning forsterkes av at læreren velger ut innhold som kan bidra til å øke elevenes interesse og forhold til natur og miljø. Dette gjennom å inkludere et innhold som gir autentiske opplevelser, og som kan konkretiserer det abstrakte emnet som miljødimensjonen innen bærekraft forståelsen omfavner. Det tredje nivået er dialogen i, om og for miljø. Dialogen, i samspill med naturen som læringsarena og innholdet i valgfagsundervisningen, kan bidra til å bygge en dypere forståelse for natur og miljø, og å kunne sette denne forståelsen i sammenheng med de utfordringene og ansvaret globalsamfunnet står ovenfor.

De tre faktorene vil kunne være sterke bidragsyttere i elevenes danning mot det miljøbevisste mennesket gjennom undervisningen i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv. I dialogen mellom lærer og elev om miljø, kan det også tenkes at lærers natursyn er en faktor som kan spille inn på elevens forhold til natur og hvordan eleven ser på natur. Her kan the NatCul Matrix tenkes å kunne være et nyttig redskap i sammenheng med planlegging og undervisning i skolen, og

hvordan naturen kommer til uttrykk i ulike undervisningspraksiser. Da spesielt sett i sammenheng med bærekraftig utvikling som tverrfaglig tema i den nye læreplanen som gjøres gjeldende fra 2020.

Det er lite forskning på hvordan ulike skoler arbeider med valgfaget Natur, miljø og friluftsliv på ungdomstrinnet. Dette prosjektet er et bidrag til denne forskningen, men likevel vil det være et behov for å undersøke hvordan ulike skoler praktiserer sin undervisning i faget, da sett spesielt opp mot viktigheten av elevenes utdanning og danning mot å bli miljøbevisste samfunnsborgere. Ved å videre utforske valgfaget Natur, miljø og friluftsliv i årene fremover, kan dette være viktige bidrag innen arbeidet med miljødimensjonen, sett opp mot at bærekraftig utvikling som tverrfaglig tema skal prege skolens opplæringsmandat fra og med året 2020. Ved dette anses det også som et behov å undersøke hvordan lærerutdanningene arbeider med bærekraftig utvikling i utdanningene og hvordan det legges til rette for at fremtidige lærere kan gjøre gode didaktiske valg i forhold til arbeidet med miljøspørsmål i sin undervisningspraksis.

NatCul matrix kunne i sær grad vært et nyttig redskap for lærere når de skal planlegge, men også reflektere over undervisning i ettertid av en undervisningsøkt. Matrisen, som et analyseverktøy kan bli nyttig når det gjelder lærernes egne refleksjoner om hvordan de plasserer seg når man diskuterer natur og menneskets forhold til natur. Slike samtaler kan man også løfte frem i dialogen med elever. Videre forskning bør gjøres for å få kunnskap om hvordan dette kan gjennomføres i en skolekontekst, sammen med elever. Vi trenger også mer kunnskap om hvordan undervisningspraksiser i ulike skolefag kan planlegges og gjennomføres for å få til en mer bærekraftig undervisning. Til slutt vil jeg oppfordre alle som har en tilknytning til skoleverket; å reflektere over den muntlige ferdighetens plass i skolen, og hva en bevisst inkludering av muntlige ferdigheten i skolens virksomhet og undervisningspraksis kan bidra med i elevenes utdanning og danning.

Litteraturliste

- Aasen, P., Møller, J., Rye, E., Ottesen, E., Prøitz, T. S. & Hertzberg, F. (2012). *Kunnskapsløftet som styringsreform - et løft eller et løfte? Forvaltningsnivåenes og institusjonenes rolle i implementeringen av reformen* (20/2012). Hentet fra https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/rapporter/2012/fire_slutt.pdf
- Aksnes, L. M. (2016). Om muntlighet som fagfelt. I K. Kverndokken (Red.), *101 måter å fremme muntlige ferdigheter på - om muntlighetskompetanse og muntlighetsdidaktikk* (s. 15-34). Bergen: Fagbokforlaget.
- Alexander, R. J. (2008). *Towards dialogic teaching: rethinking classroom talk* (4. utg.). Cambridge: Dialogos.
- Alver, B. G. & Øyen, Ø. (1997). *Forskningsetikk i forskerhverdag. Vurderinger og praksis*. Oslo: Tano Aschehoug.
- Andersen, H. P. & Fiskum, T. A. (2014). Hva er uteskole? Noen begrepsavklaringer. I T. A. Fiskum & J. A. Husby (Red.), *Uteskoledidaktikk. Ta fagene med ut* (s. 15-29). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Bergem, T. (2007). "Det er mer som teller..."! I J. Møller & L. Sundli (Red.), *Læringsplakaten - skolens samfunnskontrakt* (s. 125-142). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Birkeland, T. (2016). Forhandling om natur - kultur. En økokritisk lesning av Jörg Müller og Jörg Steiners bildebok *Kaninliv* (1978). *Barnelitterært forskningstidsskrift*, 7(1), Art. 1. <https://doi.org/https://doi.org/10.3402/blft.v7.33705>
- Brattenborg, S. & Engebretsen, B. (2015). *Innføring i kroppsøvningsdidaktikk*. (3. utg.). Oslo: Cappelen Damm AS.
- Børresen, B. (2016). Samtalen i klasserommet - samtale og læring. I K. Kverndokken (Red.), *101 måter å fremme muntlige ferdigheter på - om muntlig kompetanse og muntlighetsdidaktikk* (s. 89-102). Bergen: Fagbokforlaget.
- Børresen, B., Grimnes, L. & Svenkerud, S. (2012). *Muntlig kompetanse*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Christensen, H. & Stokke, R. S. (2015). *Samtalens didaktiske muligheter*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Dale, E. L. (2010). *Kunnskapsløftet. På vei mot felles kvalitetsansvar?* Oslo: Universitetsforlaget.
- Dale, E. L. & Øzerk, K. (2010). Å gjøre kunnskapsløftets læreplanverk til et godt styrings - og arbeidsgrunnlag i kunnskapssamfunnet. I E. L. Dale (Red.), *Kunnskapsløftet. På vei mot felles kvalitetsansvar?* (s. 86-143). Oslo: Universitetsforlaget.
- Datatilsynet. (2018, 18.06.18). Lydopptak av samtaler. Hentet 19.04.19 fra <https://www.datatilsynet.no/regelverk-og-verktoy/veiledere/lydopptak/?id=2344>
- Dysthe, O. (2001). *Dialog, samspel og læring*. Oslo: Abstrakt forl.
- Dysthe, O. (2012). Teoretiske perspektiver på dialog og dialogbasert undervisning. I O. Dysthe, N. Bernhardt & L. Esbjørn (Red.), *Dialogbasert undervisning. Kunstmuseet som læringsrom* (s. 45-80). Bergen: Fagbokforlaget.
- Dæhlen, M. & Eriksen, I. M. (2015). "Det tenner en gnist". *Evaluering av valgfagene på ungdomstrinnet* (NOVA Rapport 2/15). Hentet fra <https://www.udir.no/globalassets/upload/forskning/2015/nova-rapport-2-15-evaluering-av-valgfagene-.pdf>
- Engelsen, B. U. (2012). *Kan læring planlegges? Arbeid med læreplaner - hva, hvordan, hvorfor?* (6. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.

- Fauskanger, J. & Mosvold, R. (2014). Innholdsanalysens muligheter i utdanningsforskning. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, (2), 127-139. Hentet fra https://www.idunn.no/npt/2014/02/innholdsanalysens_muligheter_iutdanningsforskning
- FN-Sambandet. (2018). Bærekraftig utvikling. Hentet 02.12.18 fra <https://www.fn.no/Tema/Fattigdom/Baerekraftig-utvikling>
- Frøyland, M. (u.å). Valgfaget natur, miljø og friluftsliv. Hentet 12.01.19 fra <https://www.naturfag.no/tema/vis.html?tid=1998929>
- Goga, N. (2016). Miljøbevissthet og språkbevissthet. Om ungdomsskoleelevers møte med klimalitteratur. *Norsklæreren*, 3, 60-72.
- Goga, N., Guanio-Uluru, L., Hallås, B. O. & Nyrnes, A. (2018). *Ecocritical Perspectives on Children's Text and Cultures: Nordic Dialogues* Palgrave Macmillan UK.
- Grimeland, G. (2016). Bærekraftig fagdidaktikk i friluftsliv. I A. Horgen, M. L. Fasting, T. Lundhaug, L. I. Magnussen & K. Østrem (Red.), *Ute! Friluftsliv - pedagogiske, historiske og sosiologiske perspektiver* (s. 85-106). Bergen: Fagbokforlaget.
- Grimstæth, G. & Hallås, O. (2019). *Undervisningspraksis. Profesjonalitet i skolen*. (2. utg.). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Hallås, B. O., Aadland, E. K. & Lund, T. (2019). Oppfatninger av natur i planverkene for kroppsøving og mat og helse i femårige grunnskolelærerutdanninger. *Acta Didactica Norge*, 13(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5617/adno.6097>
- Hallås, B. O. & Heggen, M. P. (2018). "We are all nature" - young children's expressions about nature. I N. Goga, L. Guanio-Uluru, B. O. Hallås & A. Nyrnes (Red.), *Ecocritical Perspectives on Children's Texts and Cultures: Nordic Dialogues* (s. 259-276). Palgrave Macmillan UK.
- Hallås, B. O., Sæle, O. O. & Løtveit, K. (2017). Natursyn en undervisningsdag på ungdomstrinnet - ved, på og i sjø. *VANN*, 2017(03).
- Holthe, A., Hallås, O., Styve, E. T. & Vindenes, N. (2013). Rammefaktorenes betydning for tilretteleggingen av opplæringen i de praktisk-estetiske fagene ; en casestudie. *Acta didactica Norge [elektronisk ressurs]*, 7(1), 19-19. <https://doi.org/10.5617/adno.1118>
- Hopman, S. T. (2010). Undervisningens avgrensning: Didaktikkens kjerne. I J. Midtsundstad & I. Willbergh (Red.), *Didaktikk. Nye perspektiver på undervisning* (s. 19-45). Oslo: Cappelen Damm AS.
- Høines, M. J. (2002). *Fleksible språkrom: matematikklæring som tekstutvikling* (Doktorgradsavhandling). Universitetet i Bergen, Bergen.
- Imsen, G. (2006). *Læreren verden. Innføring i generell didaktikk*. (3. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Imsen, G. (2014). *Elevenes verden : innføring i pedagogisk psykologi* (5. utg.). Oslo: Universitetsforl.
- Jahnsen, M. L. (2017). *Det dialogiske klasserommet - finnes det? En videostudie av fem læreres tilnærming til dialogisk undervisning*. (Master). Universitetet i Oslo, Oslo.
- Johannesen, A., Turfte, P. A. & Christoffersen, L. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg.). Oslo: Abstrakt forlag.
- Jordet, A. N. (2010). *Klasserommet utenfor. Tilpasset opplæring i et utvidet læringsrom*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Knain, E. (2005). Definerings og valg av kompetanser - DeSeCo. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 2005(1), 125 - 134. Hentet fra http://www.musikerorg.no/_upl/npt+1+2005.pdf

- Kongsvik, M. (2017). "Fotspor" i ei ny retning. Ei gruppe tiandeklassingar sine opplevingar av bruk av ein mobilapplikasjon som eit digitalt læremiddel i undervisning i valfag (Master). Høgskulen i Bergen, Bergen. Hentet fra https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/2481396/Masterthesis_Kongsvik.pdf?sequence=2
- Krumsvik, R. J. (2014). *Forskningsdesign og kvalitativ metode - ei innføring*. Oslo: Fagbokforlaget.
- Kunnskapsdepartementet. (2011). *Motivasjon - mestring - muligheter. Ungdomstrinnet* (Meld. St. 22 (2010 - 2011)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/0b74cdf7fb4243a39e249bce0742cb95/no/pdfs/stm201020110022000dddpdfs.pdf>
- Kunnskapsdepartementet. (2016). *Fag - fordypning - forståelse. En fornyelse av kunnskapsløftet*. (Meld. St. 28 (2015 - 2016)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/e8e1f41732ca4a64b003fca213ae663b/no/pdfs/stm201520160028000dddpdfs.pdf>
- Kunnskapsdepartementet. (2017). Overordnet del - verdier og prinsipper for grunnopplæringen. Hentet 31.05.18 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/37f2f7e1850046a0a3f676fd45851384/overordnet-del---verdier-og-prinsipper-for-grunnopplaringen.pdf>
- Kvale, S. & Brinkman, S. (2010). *Det kvalitative forskningsintervju* (2. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Kverndokken, K. (2016). *101 måter å fremme muntlige ferdigheter på - om muntlig kompetanse og muntlighetsdidaktikk*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Lyngsnes, K. & Rismark, M. (2014). *Didaktisk arbeid* (3. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Maagerø, E., Krumsvik, R. J., Torvanger, D. & Hoem, T. F. (2011). Grunnleggende ferdigheter. I M. B. Postholm, P. Haug, E. Munthe & R. J. Krumsvik (Red.), *Lærerarbeid for elevenes læring 5-10* (s. 65-118). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Midtsundstad, J. & Willbergh, I. (2010). Introduksjon. I J. Midtsundstad & I. Willbergh (Red.), *Didaktikk. Nye perspektiver på undervisning* (s. 10-18). Oslo: Cappelen Damm AS.
- Myhre, R. (2001). *Didaktisk basiskunnskap*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- NESH. (2016). Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi. Hentet fra https://www.etikkom.no/globalassets/documents/publikasjoner-som-pdf/60125_fek_retningslinjer_nesh_digital.pdf?fbclid=IwAR2J0xb9uefuEPqbfvQUghFkDyFue11PTryFSly-m_ddW9G6AuEvpnRbh5k
- NOU 2003:16. (2003). *I første rekke. Forsterket kvalitet i en grunnopplæring for alle*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/37a02a7bd6d94f5aacd8b477a3a956f3/no/pdfs/nou200320030016000dddpdfs.pdf>
- NOU 2014:7. (2014). *Elevenes læring i fremtidens skole. Et kunnskapsgrunnlag*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/e22a715fa374474581a8c58288edc161/no/pdfs/nou201420140007000dddpdfs.pdf>
- NOU 2015:8. (2015). *Fremtidens Skole. Fornyelse av fag og kompetanser*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/da148fec8c4a4ab88daa8b677a700292/no/pdfs/nou201520150008000dddpdfs.pdf>
- Nyrnes, A. (2017). Grøn Topologi. Ei nylesning av Vergils hjul. *K&K - Kultur Og Klasse*, 45(123), 269-290. <https://doi.org/https://doi.org/10.7146/kok.v45i123.96840>

- OECD. (2005). The definition and selection of key competencies. Executive Summary. Hentet 18.09.18 fra <https://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>
- Opplæringslova. (2017). *Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61>
- QSR International. (u.å). What is Nvivo? Hentet 13.05.19 fra <https://www.qsrinternational.com/nvivo/what-is-nvivo>
- Sandvik, L. V. (2014). Gjennomgående undervisning i grunnleggende ferdigheter. I M. B. Postholm & T. Tiller (Red.), *Profesjonsrettet pedagogikk* (s. 98-112). Oslo: Cappelen Damm.
- Simonsen, B. (2014). Undervisningsplanlegging og arbeidsformer. I M. B. Postholm & T. Tiller (Red.), *Profesjonsrettet pedagogikk* (s. 148-160). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Sjøberg, S. (2009). *Naturfag som allmenndannelse. En kritisk fagdidaktikk* (3. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Skaalevik, E. M. & Skaalevik, S. (2013). *Skolen som læringsarena. Selvføfatning, motivasjon og læring* (2. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Skovholt, K. (2014). Grunnleggende ferdigheter i alle fag. I K. Skovholt (Red.), *Innføring i grunnleggende ferdigheter. Praktisk arbeid på fagenes premisser* (s. 13 - 54). Oslo: Cappelen Damm AS.
- Skrivesenteret. (2013). Læreplanrevisjonen: Hva, hvorfor og hvordan? Hentet 14.11.2018 fra <http://www.skrivesenteret.no/ressurser/laereplanrevisjonen-hva-hvorfor-og-hvordan/>
- Svenkerud, S., Klette, K. & Hertzberg, F. (2012). Opplæring i muntlige ferdigheter. *Nordic studies in Education*, 32(01/2012). Hentet fra https://www.idunn.no/np/2012/01/opplaering_i_muntlige_ferdigheter
- Sæle, O. O., Hallås, B. O. & Aadland, E. K. (2019). Et rettoperspektiv på lærerstudenters friluftsliv og naturopphold i skole og fritid - et antroposentrisk fremfor et økosentrisk natursyn. *Utmark*, 2019(1). Hentet fra <http://hdl.handle.net/11250/2592740>
- Thorsheim, F. (2016a). Eleven, læreren, skolen og samfunnet. I F. Thorsheim, S. D. Kolstø & M. U. Andresen (Red.), *Erfaringsbasert læring. Naturfagdidaktikk* (s. 235-243). Bergen: Fagbokforlaget.
- Thorsheim, F. (2016b). Erfaringsbasert undervisning. I F. Thorsheim, S. D. Kolstø & M. U. Andresen (Red.), *Erfaringsbasert læring. Naturfagdidaktikk* (s. 13-38). Bergen: Fagbokforlaget.
- Thorsheim, F., Kolstø, S. D. & Andresen, M. U. (2016b). Læring og undervisning. I F. Thorsheim, S. D. Kolstø & M. U. Andresen (Red.), *Erfaringsbasert læring. Naturfagdidaktikk* (s. 7-12). Bergen: Fagbokforlaget.
- Tjora, A. (2018). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (3. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Traavik, H., Hallås, O. & Ørvig, A. (2009). Innledning. I H. Traavik, O. Hallås & A. Ørvig (Red.), *Grunnleggende ferdigheter i alle fag* (s. 13-17). Oslo: Universitetsforlaget.
- Utdannings - og forskningsdepartementet. (2004). *Kultur for læring* (St. Meld. 30 (2003 - 2004)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/988cdb018ac24eb0a0cf95943e6cdb61/no/pdfs/stm200320040030000dddpdfs.pdf>
- Utdanningsdirektoratet. (2012). *Valgfab på ungdomstrinnet* (UDIR-7-2012). Hentet fra <https://www.udir.no/regelverkstolkninger/opplaring/Innhold-i-opplaringen/Udir-7-2012/>
- Utdanningsdirektoratet. (2013). *Læreplan i valgfaget natur, miljø og friluftsliv* (NMF1-01). Hentet fra <http://data.udir.no/kl06/NMF1-01.pdf>

- Utdanningsdirektoratet. (2014). Erfaringer og vurderinger av eksamen 2013. Hentet 02.05.19 fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/finn-forskning/rapporter/Erfaringer-og-vurderinger-av-eksamen-2013/6-Reviderte-lareplaner/>
- Utdanningsdirektoratet. (2015a). Generell del av læreplanen. Hentet 26.04.19 fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/generell-del-av-lareplanen/>
- Utdanningsdirektoratet. (2015b). Natur, miljø og friluftsliv - veiledning til valgfaget. Hentet 05.05.19 fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/veiledning-lp/natur-miljo-og-friluftsliv---veiledning-til-valgfaget/>
- Utdanningsdirektoratet. (2016). PISA. Hentet 02.11.2018 fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/internasjonale-studier/pisa/>
- Utdanningsdirektoratet. (2017a). Ny generell del av læreplanverket. Hentet 02.12.18 fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/fagfornyelsen/ny-generell-del-av-lareplanen/>
- Utdanningsdirektoratet. (2017b). Rammeverk for grunnleggende ferdigheter. Hentet 27.08.18 fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/grunnleggende-ferdigheter/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/rammeverk/>
- Utdanningsdirektoratet. (2018). Valgfag på ungdomstrinnet. Hentet 18.11.18 fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/statistikk-grunnskole/valgfag-pa-ungdomstrinnet/>
- Utdanningsforbundet. (2012). Endrer mål for grunnleggende ferdigheter. Hentet 10.09.18 fra <https://www.utdanningsnytt.no/nyheter/2012/mars/ender-mal-for-grunnleggende-ferdigheter-/>
- Wolla, I. A. (2015). *Utdanning for bærekraftig utvikling i norsk skole* (Master). Høgskolen i Oslo og Akershus, Oslo. Hentet fra <https://oda.hioa.no/en/utdanning-for-baerekraftig-utvikling-i-norsk-skole-en-todelt-kvantitativ-undersokelse-om-ungdomsskoleelever-og-deres-naturfaglaerere/asset/dspace:8638/Wolla.pdf>

Vedlegg 1 – Informasjonsskjema

Informasjonsskriv om masterprosjektet

«Muntlige ferdigheter & bærekraftig utvikling»

Jeg er student ved Høgskulen på Vestlandet, Fakultetet for lærerutdanning, kultur og idrett, campus Bergen og holder på med mitt masterstudie i *FYSISK AKTIVITET OG KOSTHOLD I ET SKOLEMILJØ*. Som en del av studiets avsluttende masteroppgave (60stp) ønsker jeg å utforske lærernes undervisningspraksis med fokus på muntlige ferdigheter, bærekraft og dialogisk undervisning. Jeg ønsker å studere valgfaget *NATUR, MILJØ OG FRILUFTSLIV*. I mitt masterprosjekt ønsker jeg å samle empiri, og ser for meg følgende:

Intervju individuelt/i gruppe, med lærer som underviser i aktuelt valgfag. Intervjuet vil ha en varighet på 20-30 minutter.

Jeg er opptatt av bærekraftig utvikling, og det er hovedgrunnen til at dette valgfaget er interessant i min forskning. Ved Høgskulen på Vestlandet er jeg invitert inn i forskningsgruppen *Nature in Children's Literature and Culture* (NaChiLitCul) (se <https://blogg.hvl.no/nachilit/about/>), og mine veiledere er dosent Bjørg Oddrun Hallås og 1. amanuensis Eli Kristin Aadland.

Formål

Prosjektets formål er å få samarbeide med ungdomsskolelærere, og utforske undervisning i valgfaget *NATUR, MILJØ OG FRILUFTSLIV*.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Prosjektets utvalg er trukket tilfeldig ut i fra følgende kriterier: Lærere som underviser på en ungdomsskole i en stor kommune, innen valgfaget *Natur, miljø og friluftsliv*.

Hva det innebærer for deg å delta

Jeg ønsker å gjennomføre et intervju som vil ha en varighet på 20-30 minutter.

Frivillig deltakelse og personvern

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

Jeg kommer til å anonymisere alle data slik at opplysninger om skolen og lærere vil bli aidentifisert, og ikke sporbart i henhold til lovgivning om personvern. Jeg håper å kunne få ta digitalt lydopptak av refleksjonene i etterkant av Lesson Study økten. Disse opptakene som også inneholder fokusgruppeintervju, skal jeg analysere. Alle data vil bli slettet ved prosjektets slutt, 31.12.19.

Søknad til Norsk senter for forskningsdata (NSD), personvernombudet ble sendt 05.09.18 og ble godkjent 18.10.18 og prosjektnummeret er: 415106.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- få slettet personopplysninger om deg,
- få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og
- å sende klage til personvernombudet eller 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 Høgskulen på Vestlandet, har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvis du/dere har spørsmål, svarer vi selvsagt på disse.

Jeg er kun opptatt av lærerens undervisning.

Med vennlig hilsen,

Eirin Krogedal Høie
Student

Björg Oddrun Hallås
Veileder

Eli Kristin Aadland
Biveileder

Kontakt:

Eirin Krogedal Høie
krogedal24@gmail.com

Björg Oddrun Hallås
boh@hvl.no

Eli Kristin Aadland
Eli.Kristin.Aadland@hvl.no

KLIPP:.....
DELTAGELSE I PROSJEKT: Muntlige ferdigheter & bærekraftig utvikling

Underskrift fra deltakende lærere:

Signatur:

Signatur:

Signatur:

Signatur:

Intervjuguide- Lærere

Hva forteller lærere i valgfaget Natur, miljø og friluftsliv om bærekraftig utvikling som del av deres undervisningspraksis i faget, og hvordan arbeider lærerne med elevenes læring om, holdning til og handling for en bærekraftig utvikling i valgfaget?

Før intervju, info om:

- Klassesjette, antall lærere og antall elever fra de ulike trinnene.

Tema	Forsknings spørsmål	Intervju spørsmål	Oppfølging spørsmål
<p>Om valgfaget</p>	<p>1. Hvordan forstås valgfagets rolle i opplæringen?</p> <p>2. Hvilken motivasjon og grunnholdning foreligger hos lærerne som underviser i valgfaget?</p> <p>3. Hvordan blir valgfaget presentert for elevene?</p>	<p>1. Kan du fortelle litt om dine/deres tanker om valgfaget?</p> <p>2. (Kort) Hva er bakgrunnen for at dere underviser i nettopp dette valgfaget?</p> <p>3. Når elevene skal velge valgfag, hvordan presenteres dette valgfaget for dem?</p>	<p>1.1 Personlig tanker om hva faget bør være?</p> <p>1.2 Hvordan oppfatter skolen faget?</p> <p>1.3 Hva tenker elevene om faget?</p> <p>2.1 Personlig interesser?</p> <p>2.2. Tilfeldig?</p> <p>3.1 Fokus på friluftsliv og å være ute?</p> <p>3.2 Er miljøperspektivet i fokus?</p>

<p>Organisering av faget</p>	<p>4. Hvordan blir valgfaget organisert på ulike skoler?</p>	<p>4. Kan du/dere fortelle litt om hvordan faget legges opp i løpet av et skoleår?</p> <p>-</p>	<p>4.1 Hvor ofte har elevene faget? 4.2 Hvilke aktiviteter legges det opp til? 4.3 Benyttes eksterne ressurser? 4.4 Progresjonen i faget?</p>
<p>Innhold</p>	<p>5. I hvilken grad er bærekraftig utvikling et gjennomgående fokusområde i undervisningen?</p> <p>6/7. Hvilket natursyn kommer til syne i undervisningen?</p>	<p>5. Er bærekraftig utvikling noe som er viktig i din/deres undervisningspraksis og kan du eventuelt fortelle litt om hvorfor/hvorfor ikke?</p> <p>6. Hvordan forstår du/dere begrepet natur? Kan du/dere si litt om det og knytte det til egen undervisningspraksis?</p> <p>7. Planlegger/snakker du/dere konkret om hvordan dere tar tak i og fremstiller miljøproblematikken og bærekraftig utvikling i undervisningen? Da både lokale og globale utfordringer.</p>	<p>5.1 Hvordan oppfatter du/dere bærekraftig utvikling i dette faget?</p> <p>6.1. Om, i, for natur?</p> <p>7.1</p>
	<p>8/9. I hvilken grad og hvordan praktiseres dialogisk undervisning i valgfaget?</p>	<p>8. Hvordan arbeider dere for å inkludere og utfordre elevene til muntlig aktivitet og refleksjon om og rundt</p>	<p>8.1 Er dialog noe du/dere vektlegger i undervisningen og kan du/dere eventuelt fortelle mer?</p>

<p>Undervisnings – og arbeidsmetoder</p>	<p>10. Hvordan brukes naturen som utgangspunkt for elevenes undring, læring og refleksjon om bærekraftig utvikling i undervisningen?</p>	<p>kompetansemål/læringsmål i faget?</p> <p>9. Hvordan tar dere tak i elevenes spontane spørsmål i undervisningssituasjonen?</p> <p>10. Bruker du/dere naturen som utgangspunkt for dialog om bærekraft i undervisningen? Eventuelt, på hvilken måte?</p>	<p>8.1.1 Tenker du/dere over hvilken type spørsmål du/dere stiller elevene?</p> <p>9.1 Samler gruppen? 9.2 Gir individuelt svar?</p> <p>10.1 «strategiske» turer til områder med miljøutfordringer? 10.2 Bruker tilfeldige oppdagelser på turen som utgangspunkt?</p>
---	---	---	--

Vedlegg 3 – Godkjenning fra NSD

Godkjenning fra NSD, 18.10.18

Det innsendte meldeskjemaet med referansekode 415106 er nå vurdert av NSD. Følgende vurdering er gitt:

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, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD, den 18.10.18. Behandlingen kan starte.

MELD ENDRINGER

Dersom behandlingen av personopplysninger endrer seg, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. På våre nettsider informerer vi om hvilke endringer som må meldes. Vent på svar før endringer gjennomføres.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 31.12.19.

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 finner 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 behandles 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

De registrerte vil ha følgende rettigheter i prosjektet: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20). Rettighetene etter art. 15-20 gjelder så lenge den registrerte er mulig å identifisere i datamaterialet. NSD vurderer at informasjonen om behandlingen 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/eller rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon. **OPPFØLGING AV PROSJEKTET** NSD vil følge opp behandlingen ved planlagt avslutning for å avklare status for behandlingen av opplysningene.

Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Kjersti Haugstvedt

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