

Marte Valsø

Fordypningsoppgave i Grunnskolelærerutdanning 5.-

10.trinn

MGLU3507

Naturfaglæreres synspunkt på ekskursjon ute i naturen som undervisningsmetode

Veileder: Trygve Megaard

Våren 2022

Sammendrag

Å kunne benytte naturen og klasserommet utenfor kan være verdifullt og lærerikt for mange elever. Hva man som lærer må tenke på for å fremme en god opplevelse og læring for elevene med en slik undervisningsmetode, er noe jeg ønsker mer kunnskap om. Hensikten med denne oppgaven var derfor å tilegne meg kompetanse om uteundervisning med ekskursjon ute i naturen. På bakgrunn av dette har jeg formulert en problemstilling som tar utgangspunkt i ulike læreres holdninger og meninger knyttet til positive og negative sider ved bruken av denne undervisningsmetoden. Gjennom fire kvalitative intervju ble det undersøkt muligheter og utfordringer som lærerne kan forvente å møte på, innenfor uteundervisning med ekskursjon ute i naturen. For å besvare problemstillingen og drøfte lærernes synspunkter, ble relevant teori fra blant annet Jordet (2017) og Frøyland (2010) benyttet. Sentrale funn er at uteundervisning med ekskursjon ute i naturen krever god planlegging i forkant med for- og etterarbeid i kombinasjon med undervisningen innendørs, og at skolens beliggenhet i forhold til naturen og læreres vilje har stor betydning for tid til gjennomføring. Det kom også tydelig frem at lærerne mener dette kan motivere elevene, noe som har sammenheng med elevenes utbytte og læring. Selv om undervisning utendørs har andre rammer og utfordringer enn hva man møter i klasseromsundervisning, kan undervisningsmetoden likevel gi rom for muligheter som virkelighetsnær utforskning og relasjonsbygging. Et håp er at denne oppgaven kan gjøre nye, men også erfarne lærere, bedre forberedt på muligheter og utfordringer man kan møte på med undervisning ute i naturen.

Innholdsfortegnelse

1 Innledning	3
1.1 Oppgavens oppbygning.....	3
1.2 Bakgrunn for valg av tema, problemstilling og avgrensning	3
2 Teori	4
2.1 Undervisning utenfor klasserommet	4
2.2 Læreplan og relevans.....	4
2.3 Naturen som ekstern læringsarena	5
2.4 Ekskursjoner ute i naturen.....	5
2.5 Didaktisk tenkning	6
2.6 Motivasjonens og organiseringens sammenheng med læring	7
3 Forskningsmetode	8
3.1 Kvalitativ forskning med intervju	8
3.2 Informanter og utførelse av intervju.....	9
3.3 Evaluering av studiets kvalitet, etikk og personvern	9
4 Analyse	10
5 Resultat	12
6 Drøfting	15
6.1 Elevens motivasjon	15
6.2 Organiseringens viktige rolle	16
6.3 Arbeid som fremmer læring og utbytte	17
7 Konklusjon	19
8 Referanseliste	20

1 Innledning

1.1 Oppgavens oppbygning

Denne delen av oppgaven, kapittel 1, tar for seg innledningen der bakgrunnen for oppgaven og dens problemstilling blir presentert. Videre i kapittel 2 presenteres relevant teori for oppgaven. Forskningsmetoden som ble benyttet, utvalg av informanter og det praktiske rundt innhenting av data blir omtalt i kapittel 3. Analyse av datainnsamling blir redegjort for i kapittel 4, mens resultatene kommer til syne i kapittel 5. Egnede teori fra kapittel 2, sammen med resultatene fra kapittel 5, blir i kapittel 6 drøftet opp mot hverandre. Til slutt presenteres svar på problemstillingen i konklusjonen, kapittel 7, videre etterfulgt av oppgavens referanseliste og vedlegg.

1.2 Bakgrunn for valg av tema, problemstilling og avgrensning

Naturen kan brukes til så mangt, og er viktig i mange menneskers liv. Vi oppsøker naturen for opplevelser, men også for å trekke oss unna den hektiske hverdagen. Naturens verdi har på mange måter vært en stor del av min oppvekst, og i voksen alder har det å kunne benytte seg av naturen og nærmiljøet fått en enda større betydning. Slike betydningsfulle erfaringer ønsker jeg også at mine fremtidige elever skal få oppleve. Det finnes mange måter skolen kan berike undervisningen på, slik som å benytte uteundervisning med ekskursjoner ute i naturen. Dette skaper en variert arena for læring og mestring. Ved å ta deler av skolehverdagen utendørs vil elevene få en mer virkelighetsbasert tilnærming til læreprosessen, hevder Arne N. Jordet (2009). Gjennom tre år med grunnskolelærerutdanning, og praksisen som medfølger, har jeg begynt å se ekskursjoner og uteundervisning i naturen fra læreren sitt perspektiv. Erfaringsmessig har jeg opplevd at det er lite variasjon i skoledagen til elevene, og at klasseromsundervisning er det som kanskje flesteparten av lærere foretrekker. Ut ifra dette, og for å ivareta oppgavens omfang og gjennomførbarhet, er problemstillingen avgrenset til uteundervisning med ekskursjoner ute i naturen innenfor naturfag. Oppgaven tar slik for seg de ulike lærernes syn på muligheter, men også hva de opplever som utfordrende gjennom denne undervisningsmetoden. I arbeid med denne oppgaven har jeg erfart at ekskursjoner ute i naturen gjerne går innunder brede begreper som «uteskole» og «utvidet klasserom». Relevant teori herifra blir slik aktuell for å kunne besvare oppgavens problemstilling: «*Hvilke utfordringer og muligheter ser naturfagslærere i ungdomsskolen ved bruk av uteundervisning med ekskursjon ute i naturen?*». Kunnskap og erfaringer jeg tilegner meg i arbeid med denne oppgaven, vil komme godt til nytte i verktøykassen som kommende lærer.

2 Teori

Teorikapittelet har som hensikt å vise til egnet teori knyttet til uteundervisning og ekskursjon ute i naturen. Teorien vil videre bli drøftet opp mot resultatet av innsamlet datamateriale og oppgavens problemstilling.

2.1 Undervisning utenfor klasserommet

Et utvidet klasserom, uteundervisning, uteskole, feltarbeid og ekskursjoner – kjært barn har mange navn, er noen av mange ord som blir benyttet for å definere skoleundervisning utenfor klasserommets fire vegger (Frøyland, 2011). Ikke all undervisning utendørs kan kategoriseres innenfor uteskole (Jordet, 2017, s. 36), ettersom uteundervisning kan variere mye gjennom innhold, læringsarenaer og måter å arbeide på (Andersen & Fiskum, 2014, s. 16). Den klassiske klasseromsundervisning er derfor ikke tilstrekkelig og gir lite mening i uterommet, siden ressurser og muligheter som er til rådighet utendørs må benyttes for å oppnå en meningsfull uteundervisning (Jordet, 2017, s. 36). Jordet (2017, s. 34) beskriver uteskole slik: «en måte å arbeide med skolens innhold på hvor elever og lærere bruker nærmiljø og lokalsamfunn som ressurs i opplæringen – for å supplere og utfylle klasseromsundervisningen. Uteskole innebærer regelmessig og målrettet aktivitet utenfor klasserommet». For at en slik uteundervisning skal være egnet og ha betydning, viser han videre til at skolen sine omgivelser må bli benyttet som en arena for læring og kilde til kunnskap, og at dette er forutsetninger som må ligge til grunn i begrepet om uteskole (Jordet, 2017, s. 34).

2.2 Læreplan og relevans

«Respekt for naturen og miljøbevissthet» er en av overskriftene i den overordnede delen av LK20, og en del av avsnittet lyder følgende: «*Mennesket er en del av naturen og har ansvar for å forvalte den på en forsvarlig måte. Gjennom opplæringen skal elevene få kunnskap om og utvikle respekt for naturen. De skal få oppleve naturen og se den som en kilde til nytte, glede, helse og læring*» (Kunnskapsdepartementet, 2017). Uteundervisning med ekskursjoner ute i naturen er svært relevant her, ettersom skolen *skal* legge til rette for opplevelser i naturen og utviklingen av elevenes naturglede. Dette gir også gode muligheter for tverrfaglighet. Ved å skape en rød tråd mellom fag og elevenes opplæring, vil læringen bli mer helhetlig og meningsfull (Jordet & Bergkastet, 2016, s. 3). For å gjøre læringsutbyttet av ekskursjonen best

mulig, bør læreren aktivt koordinere ekskursjonens innhold med læreplanen (Noel, 2007, s. 43).

2.3 Naturen som ekstern læringsarena

Variasjon og kreativitet er viktig for elevenes undervisning i naturfag, og læreren spiller dermed en viktig rolle for elevenes interesser og holdninger til faget, men også for forståelsen (Nergård, 2015, s. 72-73). Læring ute i naturen er verdifullt for å kunne lære om, erfare og forstå den (Grindeland, Staberg & Tandberg, 2020, s.156). Naturen som ekstern læringsarena bidrar slik til læring om virkeligheten, men også i den. Undervisning ute fremmer autentisk læring, ettersom elevene får plassert kunnskapen i en kontekst som er virkelighetsnær. Jordet (2009) viser til en naturlig kobling mellom kroppslig aktivitet, sosial samhandling og læreprosessen til elevene. Uteundervisning i naturen omhandler å ta i bruk dens muligheter og ressurser til eksemplifisering og praktiske aktiviteter som fremmer elevenes opplevelser, erfaringer og kunnskaper (Vedum, 2001, s. 8). De faste rammene elevene har inne i et klasserom finnes ikke i like stor grad ute i naturen, og det stilles derfor større krav til selvstendig tenkning fra elevene (Vedum, 2001, s. 9). Jordet (2017, s.13) hevder dette er med på å fremme en mer aktiv elevrolle. For at elevenes opplæring skal bli mer virkelighetsnær og konkret, samt øke deres lærelyst og motivasjon, bør den i større grad kobles til elevens bakgrunn og erfaringer fra hjemmet, lokalsamfunn og nærmiljø (Jordet, 2017, s. 13). Konkrete oppgaver, nøye planlegging og organisering fra læreren blir slik en forutsetning for en god uteundervisning i naturen (Vedum, 2001, s. 8).

2.4 Ekskursjoner ute i naturen

Det er mange måter skolen kan utøve uteundervisning i naturen på, og van Marion (2015, s. 127) hevder at ekskursjoner gir elevene en opplevelse av at teorien gir mening. Lærerstyrte ekskursjoner, den klassiske feltturen, gir læreren mulighet til å fremme elevenes læringsutbytte ved å vektlegge relevante aktiviteter og kunnskaper opp imot det elevene har jobbet med og lært om tidligere i undervisninga (Grindeland et al., 2020, s. 164-165). For at en slik uteundervisning skal være vellykket og at elevene skal få læringsutbytte, er det nødvendig at elevene forstår det læreren underviser (Frøyland, 2010, s. 117). Merethe Frøyland (2010, s. 116) kaller også de lærerstyrte turene for ekskursjoner, men viser også til elevstyrte turer som preges av fri aktivitet og lek. Hun mener ekskursjonene ofte kan minne

om guidet feltturer der elevene skal observere spesifikke fenomener på forskjellige steder (Frøyland, 2010, s.116).

I lys av Frøyland sin uttalelse om ekskursjon, viser Olav Fjær (2014, s. 161) til at ekskursjoner og feltkurs er naturlig å bruke om hverandre. Han forteller at ekskursjoner også kan bestå av elevstyrte aktiviteter og feltarbeid, i tillegg til lærerstyrte observasjoner (Fjær, 2014, s. 161). Det er også denne definisjonen av ekskursjoner oppgaven her tar utgangspunkt i, ettersom ekskursjoner er et komplekst begrep og kan tolkes ulikt. Dette kan videre kyttes opp mot det Frøyland (2010, s. 117-118) legger i begrepet feltarbeid. Hun mener turer som inneholder en kombinasjon av elev- og lærerstyring resulterer i et mer optimalt og flersidig læringsutbytte, ettersom elevene utfører aktiviteter som på forhånd er organisert av læreren (Frøyland, 2010, s. 117-118). Målet med turen og aktivitetene bør på forhånd være bevisst fra lærerens side, og samtidig gi elevene rom til undring og spørsmål for å sikre en læringsfremmende ekskursjon (Frøyland, 2010, s. 119). Hvis det fra før er kjent hva elevene vil kunne oppdage, kan læreren planlegge turens rekkefølge med tanke på elevenes faglige progresjon som resulterer i en ekskursjon av høy pedagogisk kvalitet (van Marion, 2015, s. 131).

En god uteundervisning med ekskursjoner ute i naturen stiller sine krav, både til lærere og elever. Økonomiske kostnader, stort tidsbruk og dårlig læringsutbytte er noen motargumenter lærere har mot å benytte naturen som læringsarena (Frøyland, 2010, s. 119-121). Fjær (2014, s. 160) fremhever i tillegg at flere i skolen ikke ser nytten og betrakter ekskursjoner som bortkastet, da elevene kan tilegne faglig kunnskap i en klasseromsundervisning der mindre tid og kapasitet går til spille. Selv om det krever et stort pågangsmot, trekker han frem ekskursjonens spesifikke tilføyning av livslang læring og sosial kompetanse som elevene ikke oppnår på samme måte i klasserommet (Fjær, 2014, s. 161).

2.5 Didaktisk tenkning

Pedagogen John Dewey mente, på samme måte som Jordet (2009), at den faglige læringen henger sammen med kroppslig aktivitet (Jordet, 2017, s. 113). Dewey hevdet at elevene kan tilegne seg bedre forståelse om naturens sammenhenger, men også koblingen mellom natur og samfunn, ved å direkte observere den (van Marion, 2015, s. 126). Han viste til at kroppens sanser og muskler leder vei til kunnskap, og at aktiviteter slik består av en interaksjon mellom

mental- og kroppslig aktivitet (Jordet, 2017, s. 113). Dewey sin tenkning, kjent for uttrykket «learning by doing», omhandler at elevens opplæring må bestå av et samspill mellom elevaktivitet i den virkelige verden sammen med kunnskap som er tekstbasert for å være tilstrekkelig (Jordet, 2017, s. 125). Han mente at teorien og praksisen komplementerer hverandre, og er dermed sentralt for å fremme barns kunnskap og forståelse (Jordet, 2017, s.126).

Slik som Dewey, er også psykologen Lev Vygotsky svært relevant innenfor uteundervisning med ekskursjoner ute i naturen. Vygotsky sin teori omhandler at læring oppstår i møte med ulike mennesker, samtidig som det preges av kulturen man vokser opp i (Frøyland, 2010, s. 20). Han tok for seg ulike begreper i sin teori: «spontane begreper, vitenskapelige begreper og barnets nærmeste utviklingssone» (Jordet, 2017, s. 184). Vygotsky viste til at spontane begreper blir brukt om barns dannelse av språk gjennom oppveksten, mens de vitenskapelige begrepene blir utviklet i skolen og krever at det fra før av er et godt beriket ordforråd av spontane begreper (Jordet, 2017, s. 184). Jordet (2017, s. 184) hevder uteskole har hatt en positiv innvirkning og utvikling av det spontane språket til barna, og dermed deres nærmeste utviklingssone, ettersom uterommet blant annet legger til rette for uformelle og autentiske læringssituasjoner. Slike situasjoner er med på å fremme elevenes samhandling med hverandre (Jordet, 2017, s. 184). På bakgrunn av dette presenterer Jordet (2017, s. 188) uteskolens rolle og funksjon opp mot opplæringa i skolen gjennom to funksjoner: 1) Elevene kan tilegne seg et rikere vokabular av spontane begreper gjennom uteundervisningens læringsaktiviteter, noe som utvider deres nærmeste utviklingssone og således potensialet for læring. 2) Lærer-elev-relasjonen til hver enkelt kan bli fremmet gjennom utendørs skole, og funksjonen til læreren som «stillasbygger» kan slik bli bevart. Dette virker positivt inn på utbytte av elevenes læring.

2.6 Motivasjonens og organiseringens sammenheng med læring

Ifølge van Marion (2015, s. 135) vil det man betrakter og anser som *nyttig* i flere sammenhenger, bli sett på som en meningsfull hendelse. For at læring skal finne sted og være betydningsfull, er motivasjon for elevenes læring fundamentalt. Indre motivasjon oppstår når eleven selv er interessert i det som skal læres, og at selve arbeidet med aktiviteten fremmer både tilfredsstillelse og glede hos eleven (Skaalvik & Skaalvik, 2015, s. 66). Denne selvbestemte interessen kjennetegner bare den indre motivasjonen, ettersom ytre motivasjon

omhandler belønning eller ros som følger av aktiviteten (Skaalvik & Skaalvik, 2015, s. 66). Frøyland (2010, s. 115) legger til at uteundervisning øker elevenes indre motivasjon mer enn ved klasseromsundervisning. Det faglige utbyttet er fundamentalt for alle ekskursjoner, og skal dermed prioriteres i både planleggingen og selve gjennomføringen (Fjær, 2014, s. 162). Fjær (2014, s. 161) peker slik på viktigheten av for- og etterarbeid, i tillegg til selve ekskursjonen, for å fremme og vedlikeholde elevenes motivasjon og læring. Elevers forarbeid og motivasjon er avgjørende for deres opplevelser og forståelse av ekskursjonen, mener Fjær (2014, s. 166). Forståelse handler om å anvende kunnskap i relevante situasjoner, og om man benytter det i ukjente eller nye situasjoner vil man tilegne seg en dyp forståelse av kunnskapen (Frøyland, 2010, s. 56).

Dette blir også tydeliggjort av Frøyland og Remmen (2017, s. 219), som viser til at undervisning utendørs må kombineres med undervisning i klasserommet ved hjelp av for- og etterarbeidet for at elevene kan berike sin dybdelæring. Jordet (2017, s. 47) hevder undervisning innen- og utendørs komplementerer hverandre. Hvis læreren vet hva elevene vil kunne oppdage, kan læreren planlegge en innen- og utendørsundervisning som samsvarer og passer som «hånd i hanske» med hverandre (van Marion, 2015, s.131). Lykkes læreren med denne sammenhengen vil elevenes læringspotensial øke, ettersom elevene kan knytte sammen allerede tillært forståelse og erfaring med ny kunnskap gjennom både teori og praksis (Jordet, 2017, s. 47). Dette understreker viktigheten av god organisering og planlegging, nettopp for at elevene skal få utbytte og forståelse av uteundervisning med ekskursjon ute i naturen.

3 Forskningsmetode

I denne delen ønsker jeg å redegjøre for og begrunne valg av forskningsmetode som har blitt benyttet for å innhente relevant datamateriale relatert til oppgavens problemstilling.

3.1 Kvalitativ forskning med intervju

En kvalitativ metode er preget av fleksibilitet, noe som gir rom for mer detaljerte og grundigere beskrivelser (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 77). På bakgrunn av problemstillingen, samt en hensiktsmessig besvarelse av den, har jeg valgt å benytte meg av en kvalitativ forskningsmetode med semistrukturert intervju. Jeg har valgt denne metoden for å innhente data om læreres holdninger og meninger angående uteundervisning med

ekskursjoner ute i naturen. I et semistrukturert intervju, ofte omtalt som dybdeintervju (Tjora, 2018, s. 113), baseres vurderingsgrunnlaget på samtalen fra intervjuet. Det inneholder i større grad åpne spørsmål og åpner dermed for muligheten til å utdype spørsmål ut over det som er tilrettelagt og planlagt fra før, nettopp for å oppnå en mer meningsfull samtale og utfyllende svar på spørsmålene (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 79). Ved bruk av åpne spørsmål i intervjuguiden (vedlegg 1) ønskes det at informantene skal føle en større grad av frihet i temaene, for å bedre kunne reflektere og drøfte. Under hvert nøkkelspørsmål er det i tillegg stikkord om forslag til temaer informantene kan komme innom om ønskelig. Disse ble også videreført til tabellen som inneholder intervjuene (vedlegg 2), og står i samme celle som tilhørende spørsmål. Ulempen med denne type intervju er arbeidet og tiden som blir brukt på å analysere datamateriale om til resultater, noe strukturerte intervju med faste og konkrete spørsmål har som fordel (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 79). Men til gjengjeld er det viktig at informantene får kjenne på trygghet og ærlighet ved at deres bidrag til datainnsamling ikke bare resulterer i standardiserte svar.

3.2 Informanter og utførelse av intervju

Det ble i alt gjennomført fire dybdeintervju, noe jeg ser på som nok for å innhente tilstrekkelig data og med tanke på oppgavens størrelse. Ungdomsskolelærerne i naturfag er plukket ut fra to ulike skoler, der begge kjønn er representert. Informantene har ulik bakgrunn og erfaring innenfor uteundervisning med ekskursjoner ute i naturen. Naturfagslærerne blir omtalt som informant 1 til 4 (vedlegg 2). Utvelgelsesmetoden av informantene er basert på anbefalinger fra medstudenter og bekjentskap fra praksis. Hvert intervju ble gjennomført fysisk og hver for seg mellom tidsspennet 2.-14. mars i Trøndelag fylke. Informantene fikk intervjuguiden (vedlegg 1) før intervjuene for å sikre meg mer utfyllende svar, noe Christoffersen og Johannessen (2012, s. 79) peker på som er fordel ved intervju.

3.3 Evaluering av studiets kvalitet, etikk og personvern

I arbeid med denne oppgaven har jeg tatt for meg et tema som virkelig interesserer meg. Dette gjør at jeg har noen kunnskaper om uteundervisning med ekskursjoner ute i naturen fra før av. Mitt valg av forskningsmetode gjorde at informantene fikk større frihet, ettersom semistrukturerte intervju inneholder i større grad åpne spørsmål (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 79). Med denne typen intervju er det viktig å ha tydelige spørsmål som gjør at informantene vet hva som skal besvares. Informantenes svar på de ulike spørsmålene

har blitt tolket og nedskrevet for hånd av meg, noe som kan føre til at andre som hadde hatt de samme intervjuene kunne vektlagt andre ting enn det jeg gjorde. Dette kan påvirke reliabiliteten og validiteten til forskningsoppgaven. Valget av forskningsmetoden gjorde at jeg jeg kunne utdype spørsmål ut over det som var planlagt og tilrettelagt på forhånd (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 79). Hvis jeg ikke forstod eller fikk med alt hver informant svarte på de ulike spørsmålene, prøvde jeg så godt det lot seg gjøre å be informantene om å gjenfortelle sitt svar. Dette gjorde at vi forsto hverandre bedre, men har også betydning for oppgavens reliabilitet og validitet. Det er viktig å påpeke at svarene fra de fire informantene ikke er representativ for alle skoler i Norge, siden andre skoler og lærere kan betrakte andre muligheter og utfordringer enn hva oppgavens informanter har gjort. Når det kommer til etikk og personvern, var det viktig for meg å behandle både dataene og informantene med respekt og forsiktighet. Jeg anonymiserer derfor de ulike lærerne og deres svar som informant 1 til 4.

4 Analyse

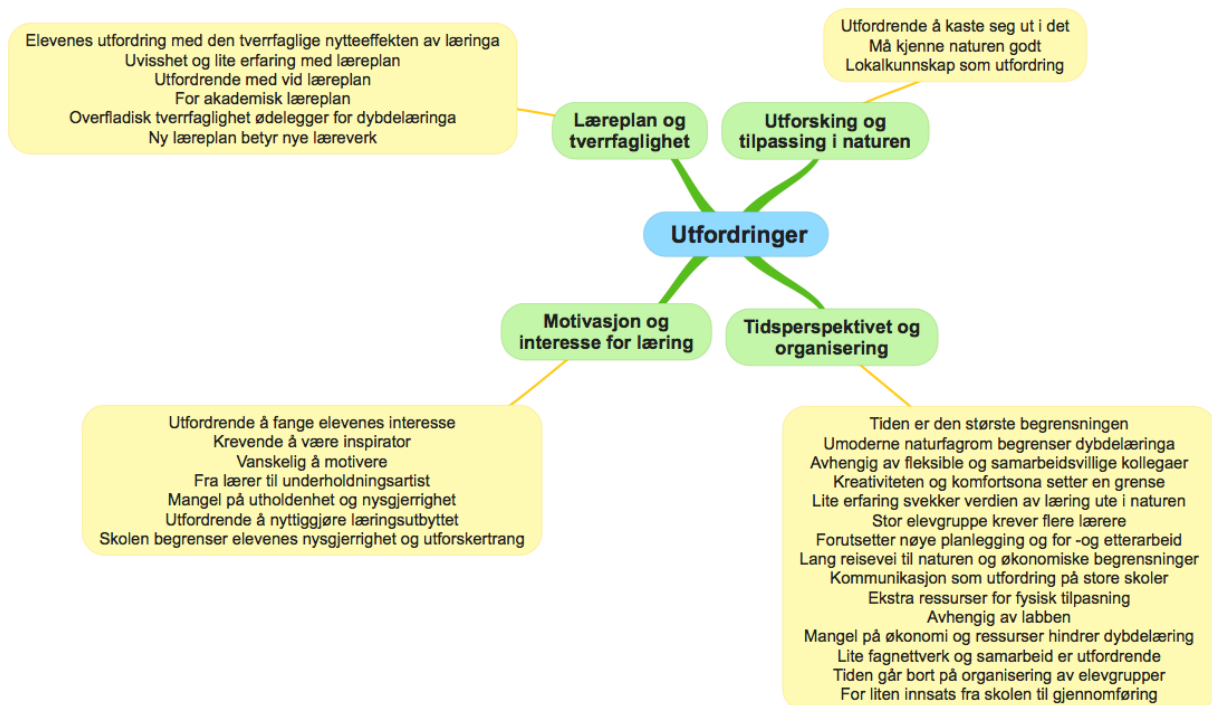
Kapittelet tar for seg hvordan datamaterialet fra intervjuene har blitt analysert og videre systematisert ved bruk av koder. Kodenes innhold blir presentert i neste kapittel, og senere drøftet opp mot relevant teori.

Analyse handler om å avdekke en mening og se sammenhenger fra det innsamlede datamaterialet ved å bryte det opp i biter (Christoffersen og Johannessen, 2012, s. 39). På bakgrunn av dette har jeg valgt koding ved bruk av SDI-modellen som metode for kvalitativ analyse. Koding blir gjort for å systematisere den innsamlede dataen i kategorier, og modellen praktiserer bare ett nivå av koder og bevarer dermed en fremgangsmåte som er ren induktiv (Tjora, 2018, s. 197). Dette gjør at kodingen og empirien grunner seg på hverandre og benytter begreper som allerede befinner seg i datamaterialet (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 101). For å redusere og få mening ut av kompleksiteten ble innhentet data renskrevet, og dermed irrelevant data silt ut. Empirien ble videre skjematisk fremstilt i en tabell (vedlegg 2), der empiri fra hver informant er representert med ulike farger i kolonner. Knagger fra nøkkelspørsmålene ble notert som empiriske koder i tabellens marg, da dette gjorde det enklere å identifisere kjennetegn fra datamaterialet. Tabellen inneholder slik en mer sammenfattet og god oversikt som gjengir datamaterialet, ettersom de baserer seg på en

gjengivelse av ulike uttalelser fra informantene. Reduseringen og knaggene av datamaterialet er begge mål for den induktive empirinære kodingen til SDI-modellen (Tjora, 2018, 197).



Figur 1: Bilde av tankekart utarbeidet fra intervjuene om muligheter



Figur 2: Bilde av tankekart utarbeidet fra intervjuene om utfordringer

For å oppnå bedre oversikt over de empiriske kodene fra tabellen, og samtidig komme frem til fullstendige koder, ble digitale tankekart et egnet verktøy for å tydeliggjøre muligheter (figur

1) og utfordringer (figur 2). De empiriske kodene fra tabellen utgjør tankekartenes siste ledd. Gjentakende tema fra informantene ble slik utformet og videreutviklet til fire koder (*Utforskning og tilpasning i naturen, motivasjon og interesse for læring, læreplan og tverrfaglighet, tidsperspektivet og organisering*), noe SDI-modellen beskriver som nedenfra og opp-analyse (Tjora, 2018, 199).

5 Resultat

I dette kapittelet ønsker jeg å redegjøre for mine resultater av koder som ble utarbeidet gjennom analysen. Slik som nøkkelspørsmålene, men også tankekartene, vil jeg i denne delen ta for meg mulighetene og utfordringene som utgjør kodene hver for seg. På grunn av datainnsamlingens mange muligheter og utfordringer rundt uteundervisning med ekskursjon ute i naturen, valgte jeg å avgrense og heller belyse funnene jeg anser som mest betydningsfulle for denne oppgaven.

Koden *tidsperspektivet og organisering* inkluderer de ulike lærernes syn på forskjellige muligheter knyttet til planlegging og gjennomføring (figur 1). Informant 3 forteller at god læring forutsetter «klare mål og arbeid med stoffet før og etter». Dette blir også tydeliggjort gjennom informant 1, som legger frem at elevens læringsutbytte fremmes i en kombinasjon av klasseromsundervisning og uteundervisning med god organisering. Planlegging og arbeid både før og etter ekskursjonen, blir også av informant 1 lagt vekt på for å bedre elevens opplevelser. Informant 4 hevder det er slike opplevelser elevene husker bedre, da elevene selv får bearbeidet og gjennomført det. Det er en felles enighet om at organisering og samarbeid mellom kollegaer er viktig, noe informant 4 mener har sammenheng med tidsbruken. Informanten trekker også frem fordelene med en stor elevgruppe, ettersom det gjør skolen sterke på ressurser i form av lærere. Når det kommer til ressurser og økonomi, viser informant 3 til at man nødvendigvis ikke trenger mye utstyr til denne undervisningsmetoden. Informant 2 tilføyer videre at erfaring og mestring kommer seg, og at læreren bare må tørre å prøve litt enklere og mindre ekskursjoner helt i begynnelsen. En annen mulighet er å rådføre seg med lokale fagfolk for mer erfaring, ifølge informant 3.

Denne koden tar også for seg hva lærerne opplever som utfordrende innenfor planlegging og gjennomføring av uteundervisning med ekskursjoner ute i naturen (figur 2). «Ser man ikke

linken mellom teori og praksis, blir ikke læringsutbyttet like godt», forteller informant 3. Fra intervjuene ble det lagt vekt på et moderne naturfagsrom og lab for å fremme dybdelæring, i tillegg peker alle informantene på tidsbruk som en utfordrende faktor. Informant 3 legger frem følgende: «Man må rettferdiggjøre tidsbruken, og det er mye konkurranse fra andre hold i skolen som krever tid. Det er mer som skal prioriteres, men timeantallet er fremdeles likt». Dette samsvarer også med informant 2 sine holdninger, som mener «Man må forhandle om tiden, og det handler om prioriteringer og god planlegging». Informant 1 hevder dette har sammenheng med lærerens erfaringer, og at mangel på erfaring resulterer i en større terskel for gjennomføring. Lærernes erfaringer kan ofte fremmes i samarbeid med faglige drøftinger og et stort fagnettverk, noe informant 3 ser på som en utfordring ved mindre skoler.

Koden *motivasjon og interesse for læring* tar for seg lærernes utsagn om elevenes motivasjon og læring i forhold til muligheter innenfor uteundervisning med ekskursjoner ute i naturen (figur 1). «Når man ser hvordan noe henger sammen, vil dette ha en stor betydning for engasjementet og motivasjonen», forteller informant 3. Flere av informantene mente også «annerledesdager» og «variasjon av læringsarenaer» er motivasjon i seg selv, ettersom undervisning med ekskursjoner ute i naturen bidrar til mer virkelighetsnær læring for elevene. Ifølge informant 3 vil praktisk arbeid øke elevens forståelse. Dette hevder informant 1 bidrar til en større nytteverdi av læringa, og peker videre på fordelene av relasjonsbygging gjennom gruppeoppgaver.

Motivasjon og interesse for læring som kode tar også for seg hva lærerne oppfatter som utfordrende (figur 2), noe informant 1 forteller er å fange elevens interesse. Dette er også krevende for informant 2 og 3. Sistnevnte forteller at man går fra å være lærer til underholdningsartist, siden elevene mangler utholdenhet og nysgjerrighet. Informant 4 viser til selve skolen som en begrensning for elevenes motivasjon. Det er også viktig å poengtere informant 3 sitt synspunkt: «Selv om motivasjon er viktig, er det vanskelig å si om ekskursjoner ute i naturen alene gir elevene bedre læring».

I den tredje koden, *Utforskning og tilpasning i naturen*, inngår de ulike lærernes uttalelser om muligheter knyttet til undervisningsmetoden (figur 1). «Jeg synes det er mye lettere å legge til rette for tilpasset opplæring ute, enn i et teoritunget klasserom», forteller informant 1. Informant 2 vektlegger også viktigheten av overkommelige og tilpassete oppgaver for *alle*

elever, og legger videre til: «Du lærer å være forsker, og man kan ha mange gøyale innfallsvinkler». Dette kan knyttes til det informant 3 forteller om utforskning: «Det blir enklere å få eierskap til noe hvis man fysisk drar ut i naturen og undersøker». Det var felles enighet blant intervjuobjektene at uteundervisning med ekskursjoner ute i naturen kan ha en positiv innvirkning på elevene, ettersom de får ta i bruk sansene og dermed se på det de skal lære om. Informant 4 hevder følgende: «Dette gjør at en del elever profiterer på det og kommer mer til sin rett, mer enn det de gjør i klasserommet».

Utforskning og tilpasning i naturen har også sine utfordringer (figur 2) blant informantene, slik som å ikke ha den i nærheten av skolen. Dette mener informant 2 kan begrense elevenes utforskning til de ulike biotopene i naturen. Informanten sier at undervisningsmetoden forutsetter god kjennskap til naturen, da det blant annet har betydning for gjennomføringen av ekskursjonen. Lokalkunnskap er også noe informant 3 tydeliggjør viktigheten av, og forteller følgende: «Det er ikke enkelt å dra ut i en tilfeldig skog man ikke har kjennskap til». Dette understreker også informant 2, som viser til utfordringen av å tørre og kaste seg ut i det.

Læreplan og tverrfaglighet utgjør den siste koden i tankekartet om muligheter (figur 1). Mer grubling, tid til utforskning, og se sammenhenger i naturen kommer tydelig fram. Informant 1 forteller at læreplanen fremmer uteundervisning og ekskursjoner ute i naturen mer enn før, noe informant 3 mener legger opp til tverrfaglige muligheter. Dette samsvarer med informant 4, som legger til: «Elevene får se at naturfag henger sammen med andre fag». Informant 2 sier at dersom kompetansemålene fra læreplanen går innenfor samme tema, er mulighetene for tverrfaglighet mange.

Selv om informantene trekker frem mange muligheter, blir det også tydeliggjort en del utfordringer innenfor denne koden (figur 2). Informant 1 forteller: «Det er en utfordring å få elevene til å selv se og erfare nytteeffekten ved tverrfaglighet». Dette er også en utfordring for informant 3, ettersom egenarten til fagene kan bli mer overfladisk og kan dermed påvirke elevenes dybdelæring. Det er stor enighet i at læreplanen gir rom for variasjon, valgfrihet og metodefrihet, men hvordan man skal angripe den vide læreplanen er utfordrende for informant 3. Informant 2 beskriver «uvisshet og lite erfaring» fra lærerens side som en årsak til dette. Også lærernes komfortsone og mangel på kreativitet trekkes fram av informant 1, noe som

peker tilbake på elevutforskning og læring. «Hvis man ikke kan faget godt nok og ikke er trygg, ser man kanskje ikke de mulighetene man har», legger informant 2 til.

6 Drøfting

I denne delen av oppgaven vil resultatene fra det analyserte datamaterialet bli drøftet opp mot relevant teori som har blitt gjort rede for tidligere i oppgaven. Selv om lærernes meninger og oppfatninger angående muligheter og utfordringer har blitt presentert hver for seg frem til nå, ser jeg det som hensiktsmessig å drøfte disse sammen i denne delen av oppgaven.

6.1 Elevens motivasjon

Ekskursjonens praktiske arbeid med utforskning ute i naturen blir av alle lærerne sett på som motiverende for elevene. Informant 3 mener dette øker elevers forståelse, noe som forteller oss at det er en klar sammenheng mellom elevers læring og motivasjon. Dette stemmer overens med det Skaalvik & Skaalvik (2015, s. 66) forteller om motivasjon. De preker på at elevens indre motivasjon handler om at eleven selv er interessert i det som skal læres, samtidig som selve arbeidet med aktiviteten fremmer både tilfredsstillelse og glede (Skaalvik & Skaalvik, 2015, s. 66). Informant 4 uttaler at elevene kommer mer til sin rett i uteundervisning med ekskursjoner ute i naturen. Dette støttes av Frøyland (2010, s. 115), som hevder uteundervisning øker elevenes indre motivasjon mer enn ved klasseromsundervisning. «Når man ser hvordan noe henger sammen, vil dette ha en stor betydning for engasjementet og motivasjonen», belyser informant 3. Noe som kan være lettere sagt enn gjort. Den samme informanten hevder at elevene er vanskeligere å motivere nå enn før, og peker på at det er en stor utfordring at elevene mangler utholdenhet. I mine øyne kan dette peke tilbake på lærerens evne til å interessere elevene, noe som tyder på at eleven mangler spesielt den indre motivasjonen. Dette kan bli et hinder for utviklingen av læringsutbyttet.

I teoridelen ble det redegjort for to funksjoner Jordet (2017, s. 188) mener uteskole har i elevenes opplæring, og jeg mener spesielt den siste er relevant å trekke inn i forbindelse med motivasjon: Lærer-elev-relasjonen til hver enkelt kan bli fremmet gjennom utendørs skole, og funksjonen til læreren som «stillasbygger» kan slik bli bevart. Dette virker positivt inn på utbytte av elevenes læring. Selv om lærer-elevrelasjonen ikke ble tydeliggjort gjennom

intervjuene, viser likevel informant 1 (vedlegg 2) betydningen av lærerens kompetanse og kjennskap til elevene: «For å motivere elevene er det viktig å møte de på deres premisser og hva som interesserer dem, for eksempel noe praktisk. Det handler om å få elevene til å se nytten av det de lærer, fordi det skaper engasjement og utforskertrang». van Marion (2015, s. 135) viser også til at det man betrakter og anser som *nyttig* i flere sammenhenger, bli sett på som en meningsfull hendelse.

6.2 Organiseringens viktige rolle

Etter resultatene får jeg et klart inntrykk av at informantene ser på uteundervisning med ekskursjoner ute i naturen som en fordel, men at dette forutsetter at det organisatoriske er klart på forhånd. Informantene tydeliggjør slik viktigheten av struktur og planlegging for å fremme elevenes utbytte av undervisningsmetoden, mer enn hva som kreves av klasseromsundervisning. God planlegging av læreren i forkant viser også Frøyland (2010, s. 117-118) viktigheten av. Hun mener en kombinasjon av lærer- og elevstyring, det Fjær (2014, s. 161) hevder ekskursjoner består av, resulterer til et mer optimalt og flersidig læringsutbytte for elevene (Frøyland, 2010, s. 117-118). Ifølge van Marion (2015, s. 131) kan lærerens planlegging og kunnskap i forkant være med på å fremme en ekskursjon av høy pedagogisk kvalitet. Lærerens kunnskap og erfaringer viser også informant 2 til, og forteller at man kan prøve på mindre og enklere ekskursjoner i starten. Dette kan videre ha sammenheng med tiden, som er en gjennomgående utfordring for informantene. Informant 3 viser spesielt til tidspress, ettersom det er mer i skolen som skal prioriteres på samme timeantall som før. Dette kan resultere til en større terskel for gjennomføring, noe også informant 1 hevder samsvarer med lærerens manglende erfaring. Gjennomføringen av uteundervisning med ekskursjoner i naturen kan også ha sammenheng med skolens økonomi, men til gjengjeld hevder informant 3 at man nødvendigvis ikke trenger så masse utstyr for denne undervisningsmetoden. Informant 2 legger også til at «Hvis man ikke kan faget godt nok og ikke er trygg, ser man kanskje ikke de mulighetene man har». Dette viser at lærerne sin erfaring, planlegging i forkant og prioritering har en stor betydning for hvordan elevens opplevelse og utbytte blir.

Flere av informantene peker på praktisk utforskning som en mulighet og fordel gjennom uteundervisning med ekskursjoner ute i naturen. Her blir det blant annet tydeliggjort at den virkelighetsnære læringen og sansebruken gjør at elevene kan tilegne seg større eierskap til arbeidet i naturen. Jordet (2017, s. 34) trekker også frem, gjennom forutsetningene knyttet til

uteskole, at uteundervisningen får betydning ved at omgivelsene blir benyttet som arena for læring og kilde til kunnskap. Dette støttes også av van Marion (2015, s. 127), som mener ekskursjonen bidrar til at teorien gir mening. Elevenes opplevelse og naturglede kommer også tydelig frem gjennom den overordna delen av LK20, der Kunnskapsdepartementet (2017) viser til at skolen skal muliggjøre dette. Informant 2 (vedlegg 2) uttrykker følgende: «Skal man undervise om biotoper i naturfag, sier det seg selv at man må ut i naturen». For å bevare målene i elevenes opplæring må derfor skolen benytte naturen i sin undervisning, og Noel (2007, s. 43) råder læreren til å aktivt koordinere ekskursjonens innhold med læreplanen for å fremme læringsutbyttet. Fra resultatene blir det tydeliggjort at læreplanen gir store muligheter for metode- og valgfrihet, men også tverrfaglighet. Dette viser viktigheten av å skape den røde tråden som går mellom fagene og opplæringa, nettopp for at elevenes læring skal oppleves som helhetlig (Jordet & Bergkastet, 2016, s. 3). Informant 3 mener på den andre siden at det er vanskelig å angripe læreplanen, og at tverrfagligheten skaper utfordringer med tanke på bevaring av fagenes egenart. Informant 2 mener «uvisshet og lite erfaring» er en årsak. En løsning på dette kan knyttes til informant 3, som hevder en mulighet er å rådføre seg med lokale fagfolk. Også informant 4 tydeliggjør skolens fordel med være ressurssterk i form av lærere. Dette understreker igjen viktigheten av lærernes gode planlegging, men også det å ha engasjerte og samarbeidsvillige kollegaer.

6.3 Arbeid som fremmer læring og utbytte

Flere av informantene trekker frem at elevenes motivasjon og læring fremmes i en variert og annerledes undervisning. Dette gjør at elevene får ta i bruk flere sanser i læring om virkeligheten, men også i den. Nergård (2015, s. 72) mener variasjon og kreativitet er viktig for elevenes undervisning i naturfag, noe hun mener har sammenheng med elevenes forståelse. Slik som Nergård (2015, s. 72), trekker også Frøyland (2010, s. 56) frem betydningen av forståelsen til elevene. Ved at elevene får benytte kunnskapen i ukjente og nye situasjoner, kan elevene tilegne seg en dypere forståelse (Frøyland, 2010, s. 56). Remmen og Frøyland (2017, s. 219) viser videre til at elevenes dybdelæring kan berikes gjennom å kombinere undervisningen innen- og utendørs ved hjelp av for- og etterarbeid. Dette passer godt sammen med det informantene sier. Informant 1 forteller at elevens læringsutbytte fremmes i en kombinasjon av klasseromsundervisning og uteundervisning, noe Jordet (2017, s. 47) for øvrig mener komplimenterer hverandre. En interessant uttalelse fra informant 3 (vedlegg 2) kom frem gjennom intervjuet: «Det er viktig å tydeliggjøre at eneste forskjellen er

at klasserommet er flyttet ut i naturen». Dette strider imot Jordet (2017, s. 36) sine meninger om en tilstrekkelig og meningsfull uteundervisning, ettersom han hevder det forutsetter å benytte de ressursene og mulighetene som er til rådighet der. Vedum (2001, s. 9) støtter også denne tanken, og forteller blant annet at de faste rammene elevene har i et klasserom ikke finnes i like stor grad ute i naturen. I samme setting forteller informant 3 at hvis man ser på undervisningsmetoden som en spasertur, blir læringsutbyttet dårlig. Ut ifra dette er det mulig at informanten legger mer i sin uttalelse enn hva som kom frem, og at jeg derfor skulle spurt ytterligere om denne uttalelsen.

Elevenes opplevelser blir, ifølge informant 1, fremmet gjennom arbeid i for- og etterkant av ekskursjonen ute i naturen. Dette ser man igjen i litteraturen til Fjær (2014, s. 162), da han også viser til det faglige utbyttet som fundamentalt for alle ekskursjoner. Informant 3 belyser viktigheten av laboratorium ved å fortelle at elevene kan ta med seg det de finner ute i felten, inn på skolen for å artsbestemme nærmere. Noe som henger sammen med det informant 1 legger i god læring, da det forutsetter «link mellom teori og praksis» og at det dermed må være «klare mål og arbeid med stoffet før og etter». Dette kan gjøre at elevene får en større innsikt og dybde i det de lærer, og dermed er med på å fremme en dypere forståelse. Ifølge van Marion (2015, s. 131) kan læreren organisere en innen- og utendørsundervisning som utfyller hverandre, ved at læreren allerede vet hva elevene kan forvente å oppdage gjennom ekskursjonen ute i naturen. Dette er i tråd med det informant 3 forteller om viktigheten av lokalkunnskap i koden *Utforskning og tilpasning i naturen*. Informant 1 hevder også at tilpasset opplæring er enklere å legge til rette for i uterommet. Dette blir også poengtert av informant 2, som videre forteller at det er viktig med tilpassede og overkommelige oppgaver som passer alle elever. Konkrete oppgaver blir også vektlagt som en forutsetning av Vedum (2001, s. 8), men som også viser til nøye planlegging og organisering fra læreren for å kunne gjennomføre en god undervisning utendørs i naturen.

Informant 4 mener uteundervisning med ekskursjoner ute i naturen bidrar til opplevelser elevene husker bedre, siden elevene selv er med på gjennomføring og bearbeidelsen. Dette kan knyttes opp til Dewey, som mente at kroppslig aktivitet ved bruk av sanser og muskler fremmer faglig læring (Jordet, 2017, s. 113). For at opplæringen skal være tilstrekkelig, viste han til gjennom «learning by doing», at det må være et samspill mellom elevaktivitet i den virkelige verden sammen med kunnskap som er tekstbasert (Jordet, 2017, s. 125). Jordet (2017, s. 13) hevder også at elevens opplæring bør kobles til elevenes bakgrunn fra hjemmet,

lokalsamfunn og nærmiljø. Med dette mener han at opplæringen til elevene blir mer virkelighetsnær og konkret, men at det også har betydning for motivasjon og lærelyst (Jordet, 2017, s. 13). Barns opplevelser i naturen kan videre trekkes til Fjær (2014, s. 161), som forteller om ekskursjonens verdi av å tilføye elevene livslang læring og sosial kompetanse, noe han mener ikke oppnås på samme måte i et klasserom. Sosial kompetanse og relasjonsbygging blir poengtert av informant 1, som forteller «Elevene kan også knytte sterkere bånd sammen som klasse gjennom gruppeoppgaver». Arbeid i grupper kan spores tilbake til Vygotsky sin teori, som blant annet tar for seg at læring oppstår i møte med andre mennesker (Frøyland, 2010, s. 20). Ut ifra dette kan man se at elevenes læring og utbytte ikke bare blir sett på som viktig av informantene i uteundervisning med ekskursjoner ute i naturen, men også støttet av relevant teori.

7 Konklusjon

For å samle trådene av teorien som har blitt gjort rede for, men også ifra intervjuene, blir det tydeliggjort at undervisningsmetoden blir sett på som en fordel *hvis* god planlegging og oppsett ligger til grunn. Dette øker ikke bare elevenes motivasjon og opplevelse, men kan også virke positivt inn på deres læring og utbytte. Hvis organiseringen ikke prioriteres, blir utfordringene og terskelen for gjennomføring større. Lærerne setter også ulikt lys på hva de mener muliggjør eller begrenser praksisen. Ut ifra dette kan man konkludere oppgavens problemstilling, «*Hvilke utfordringer og muligheter ser naturfagslærere i ungdomsskolen ved bruk av uteundervisning med ekskursjon ute i naturen?*», ved å fortelle at det lærerne ser på som utfordringer og muligheter er vesentlig når det kommer til uteundervisning med ekskursjoner ute i naturen. Dette er interessante synspunkt som jeg vil kunne dra nytte av for å tilegne meg god kunnskap, da det har gjort meg mer bevisst på hva jeg kan forvente.

Selv om oppgaven viser lærernes meninger, er det fortsatt store muligheter for videre arbeid. Man kan undersøke mer i detalj hva *elevene* ser på som muligheter og utfordringer eller observere en ekskursjon ute i naturen, nettopp for å kunne uttale seg om elevenes faktiske faglige utbytte og læring. Dette kan være lærerikt for videre studier, men også for elevene og lærerne det gjelder. En annen innfallsvinkel er å se på likheter og ulikheter mellom barneskole og ungdomsskole. Som man ser, er det utallige muligheter for ulike veier videre.

8 Referanseliste

- Andersen, H. P. & Fiskum, T. A. (2014). Hva er uteskole?: – Noen begrepsavklaringer. I T. A. Fiskum & J. A. Husby (Red.), *Uteskoledidaktikk: Ta med fagene ut* (s. 15-26). Cappelen Damm Akademisk.
- Christoffersen, L. & Johannessen, A. (2012). *Forskningsmetode for lærerutdanningene*. Abstrakt forlag AS.
- Fjær, O. (2014). ekskursjoner i skolen – en spennende læringsarena. I R. Mikkelsen & P. J. Sætre. (Red.), *Geografididaktikk for klasserommet: En innføringsbok i geografiundervisning for studenter og lærere* (2. utgave., s. 160-187). Høyskoleforlaget.
- Frøyland, M. (2010). *Mange erfaringer i mange rom: Variert undervisning i klasserom, museum og naturen*. Abstrakt forlag AS.
- Frøyland, M. (2011, 18.11). *Hvorfor uteundervisning?* naturfag.no. Naturfagsenteret <https://www.naturfag.no/artikkel/vis.html?tid=1823882>
- Frøyland, M. & Remmen, K. B. (2017). «Utvidet klasserom» – Et verktøy for å designe uteundervisning i naturfag. *Nordina*, 13 (2), s. 218-229). <https://doi.org/10.5617/nordina.2957>
- Grindeland, J. M., Staberg, R. L & Tandberg, C. (2020). *Biologididaktikk for lærere*. Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Jordet, A. N. (2009, 28.07). *Hva er uteskole?* natursekken.no. Naturfagsenteret. https://www.natursekken.no/c1188058/artikkel/vis.html?tid=1212838&within_tid=1212684
- Jordet, A. N. & Bergkastet, I. (2016). Åpne dører – klasseledelse i praktisk og variert undervisning. *Utdanningsdirektoratet*. <https://docplayer.me/39500233-Apne-dorer-klasseledelse-i-praktisk-og-variert-undervisning.html>
- Jordet, A. N. (2017). *Klasserommet utenfor: Tilpasset opplæring i et utvidet klasserom*. Cappelen Damm Akademisk.
- Kunnskapsdepartementet (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/opplaringens-verdigrunnlag/1.5-respekt-for-naturen-og-miljobevissthet/?lang=nob>
- Nergård, T. (2015). Undervisningsvariabler og elevenes holdninger til naturfag. I P. van Marion & A. Strømme. (Red.), *Biologididaktikk* (2. utgave., s. 65-78). Cappelen Damm Akademisk.
- Noel, A. M. (2007). Elements of a Winning Field Trip. *Kappa delta pi record*, 44 (1), 42-44. [10.1080/00228958.2007.10516491](https://doi.org/10.1080/00228958.2007.10516491)
- Skaalvik, E. M. & Skallvik, S. (2015). *Motivasjon for læring: Teori + praksis*. Universitetsforlaget AS.
- Tjora, A. (2018). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (3. utgave). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- van Marion, P. (2015). Praktisk arbeid. I P. van Marion & A. Strømme. (Red.), *Biologididaktikk* (2. utgave., s. 104-123). Cappelen Damm Akademisk.
- van Marion, P. (2015). Feltarbeid. I P. van Marion & A. Strømme. (Red.), *Biologididaktikk* (2. utgave., s. 125-144). Cappelen Damm Akademisk.
- Vedum, T. V. (2001). Uteskole. I L. Brenden (Red.), *Fritt fram for uteskole: Lek og læring i natur- og miljøfag – Håndbok for lærere* (1. utgave., s. 8-14). H. Aschehoug & Co. (W. Nygaard).

Intervjuguide

Hei,

Jeg, Marte Valsø, studerer ved NTNU i Trondheim og skriver en fordypningsoppgave i naturfag innenfor studieretningen Grunnskolelærerutdanning 5.-10. I den anledning ønsker jeg din hjelp til å finne svar på min problemstilling: «*Hvilke utfordringer og muligheter ser naturfagslærere i ungdomsskolen ved bruk av uteundervisning med ekskursjon ute i naturen?*».

Gjennom dette intervjuet kommer jeg til å stille deg åpne spørsmål, som på forhånd er til dels tilrettelagt, knyttet til min problemstilling. Dette betyr at du besvarer spørsmålene fritt ved å uttale deg med egne ord. Under noen spørsmål er det notert stikkord som *kan* være relevant. Disse er bare ment som forslag, ettersom du selv velger hva du ønsker å svare til hvert spørsmål.

Før vi setter i gang med intervjuet:

Setter stor pris på din interesse som informant til min forskning. Alt som blir sagt og skrevet ned i forbindelse med dette intervjuet blir anonymisert. Du står selv fritt til å trekke deg som informant, både før, under og etter intervjuet. Dette kan gjøres både skriftlig og muntlig til meg, og skaper ingen negative konsekvenser. Dataen jeg innhenter, dine svar, skal ikke benyttes til annet enn denne fordypningsoppgaven. Intervjuet vil ta omtrent 45 minutter, men belag deg på både et kortere og lengre intervju.

Er det noe du lurer på før intervjuet starter?

Begrunn spørsmålene så godt du kan.

Introduksjonsspørsmål

1. Kan du si noe om din erfaring i skolen?
(Trinn, fag, utdanning)

Overgangsspørsmål

2. Hvordan er skolens beliggenhet i forhold til naturen?
3. Hva er dine erfaringer tilknyttet uteundervisning med ekskursjon ute i naturfag?

Nøkkelspørsmål

4. Hva er mulighetene innenfor uteundervisning med ekskursjon ute i naturen?
(Organisering, rammefaktor, økonomi, tid, samarbeid, tilpasset opplæring, læreplan, nærmiljø, faglighet, motivasjon)
5. Hva er utfordringene innenfor uteundervisning med ekskursjon ute i naturen?
(Organisering, rammefaktor, økonomi, tid, samarbeid, tilpasset opplæring, læreplan, nærmiljø, faglighet, motivasjon)

Avsluttende spørsmål

6. Ønsker du å tilføye noe mer, eller oppklare noe?
7. Kan jeg kontakte deg dersom som skulle være uklart for meg?

Helhetlig datainnsamling

Spørsmål	Informant 1	Informant 2	Informant 3	Informant 4	Empiriske koder
Introduksjonsspørsmål 1 Kan du si noe om din erfaring i skolen? (Trinn, fag, utdanning)	Underviser i alle trinn på ungdomsskolen. Er kontaktlærer for 10. trinn i år. Mine hovedfag er naturfag, samfunnsfag, mat & helse, kroppsøving og matematikk. Har jobbet som allmennlærer siden 2002, og har jobbet her siden 2006. Har 30 studiepoeng i naturfag. Hvis det er noe jeg skal ta mer studiepoeng i, ønsker jeg å fordype meg mer i naturfag. Jeg er selv oppvokst på bondegård, og har alltid hatt interesse for natur og har benyttet meg mye av det på fritiden.	Har bestandig undervist på ungdomstrinnet, men har ikke lærerskolen i bunn. Har utdanning (grunnfag) i naturfag, men i dag betyr det at jeg har studiepoeng i fysikk, biologi, kjemi, geografi og matematikk. Naturfag er hjertebarnet mitt. Jeg har bare jobbet på denne skolen. Har jobbet som timelærer, kontaktlærer og fagleder/inspektør.	Jeg underviser på ungdomsskolen. Har 60 studiepoeng i matematikk og naturfag (årsenhet). Er utdannet allmennlærer med vekt på realfag, 4-årig. Har totalt 14 års erfaring innenfor læreryrket, og har så og si bare hatt ungdomstrinnet. Er seksjonsleder og samlingsstyrer i naturfag, noe som betyr at jeg blant annet har ansvaret for å bestille inn kjemikalier og utstyr til lab og ekskursjoner.	Jeg har universitetsbakgrunn, men tok pedagogikk til slutt. Har jobbet i ungdomsskolen i alle år og har 9. trinn nå. Har alltid undervist i matematikk, friluftsliv, naturfag og kroppsøving. Grunnfag i geografi har jeg også. Jeg har jobbet på denne skolen siden 1997.	
Overgangsspørsmål Hvordan er skolens beliggenhet i forhold til naturen?	Helt unik, for vi har tilgang til alle typer natur. Dette gjør at det ikke blir noen begrensninger, da det er tilrettelagt både med utstyr for å gjennomføre ekskursjoner og andre uteundervisninger.	Vi har store muligheter til å drive med uteundervisning og ekskursjoner ute, siden vi kan forske på og i naturen fra alle hold. Vi har ferskvann, skog, åker og mange ulike biotoper som kan undersøkes.	Midt i blinken, siden vi er midt i naturen med et vidt spekter av naturtyper. Dette gjør at vi har nesten alle muligheter til å undersøke biologisk mangfold. Det er noen naturtyper vi må reise en liten stund til, slik som fjellet på sommertid. Men vi er veldig heldig med beliggenheten og det er ikke mulighetene det står på.	Det er helt klart en byskole, og skolens plassering i forhold til naturen er en begrensning. Det å ikke ha naturen i nærheten er ikke alltid like lett på grunn av klassestørrelse og tid som går bort. Dette gir meg dårlig samvittighet.	
Hva er dine erfaringer tilknyttet uteundervisning med ekskursjon ute i naturfag?	Bruker naturen og uteundervisning så godt det lar seg gjøre siden dette er så godt tilrettelagt her, og vil si jeg har mye erfaringer. Det må selvfølgelig være gjennomtenkt med tanke på temaer som er naturlig å gjennomføre som ekskursjoner ute, men kan alltid bli flinkere til å utnytte naturen i enda større grad. Bruker naturen og undervisning ute mer nå, fordi jeg har mer erfaring og er tryggere på klassen og områdene.	Har hatt mye vannekskursjoner der vi ser på dyreliv, PH-verdi over sikt, temperatur, fiskeprosjekt og mer. Vi har også hatt myrekskursjoner. Her så vi på hvilke planter som fantes, jordprofiler, PH-verdi i myra og ulike myrtyper. Generell plantebotanikk har vi hatt mye om, der vi så på blomsterplater, støvbærere, arr, griffel, hvordan blomsten og bladene ser ut. Har så og si benyttet alle biotopene i naturen. Bare fantasien og utstyret som setter grenser, men det er også veldig mye enkelt i naturfag som vi kan benytte oss av.	Vi har hatt ekskursjoner og undervisning ute knyttet til kartlegging og ruteanalyse av myr, helsetilstand til fisk og ulike vinterekskursjoner om vinterknopper og spørtegn. Jeg har hatt en del artssamlinger der elevene lager herbarium. Elevene her er på leirskole der det er ulike opplegg knyttet til livet i fjæra. Dette gir rom for analyse, samle og artsbestemme. Som lærer fikk jeg masse inspirasjon fra det vi gjennomførte i naturfag på lærerskolen. Ekskursjonene vi gjorde var lagt opp slik at vi skulle ha muligheten til å gjennomføre det selv med egen klasse og elever.	Har gjennomført dagsekskursjoner på en leirskole, men dette er sjeldent. Der undervises det om ruteanalyse innenfor botanikk og floraen i fjellet. Det blir lite variasjon, men vi har vært noen turer i fjæra.	
Nøkkel spørsmål	Største fordel er at elevene får fysisk ta og se på det de skal lære om, og	Den største fordel er at det gjør faget mer levende. Blir kjent med naturen og hvilke	Ekskursjoner og undervisning ute i naturen bygger bro mellom teori og	Det er en fordel at elevene får ut å kjenne og ta på (bruke flere sanser),	Bruke flere sanser

<p>Hva er mulighetene innenfor uteundervisning med ekskursjon ute i naturen? (Organisering, rammefaktor, økonomi, tid, samarbeid, tilpasset opplæring, læreplan, nærmiljø, faglighet, motivasjon)</p>	<p>dermed bruke flere sanser. Variasjon av læringsarenaer skaper motivasjon for elever og lærere.</p> <p>Mulighetene handler om relevans, gjennomførbarhet og prioriteringer. Jeg mener vi flinke til å benytte oss av ressurser og kompetanser fra nærområdet. Flere fag i én og samme klasse gjør at timeplanen blir mer fleksibel, og tidspresset blir mindre begrensende.</p> <p>Godt samarbeid og planlegging med kollegaer er viktig, samt at alle ser nytten av ekskursjoner og undervisning ute i naturen. Planlegging og arbeid med stoffet før og etter turen gir elevene bedre opplevelser.</p> <p>Det er mange muligheter for tilpasset opplæring siden skolen ligger i nærhet til alt man måtte trenge i naturen. Det er mye lettere å legge til rette for tilpasset opplæring ute, enn inne i et teoritungt klasserom. Naturen gir flere muligheter enn hva man tror.</p> <p>Endringa av læreplanen legger opp til mer grubling og tid til utforskning, noe som fremmer dybdelæring. Den nye læreplanen vektlegger ekskursjoner og undervisning ute mer enn før. Naturfag er faget jeg også har best tid til å komme igjennom alle kompetansemålene. Her på skolen er det også en del undervisningstradisjoner når det kommer til å bruke naturen ute, nettopp fordi det ligger så lett tilgjengelig. Hvordan man velger å undervise er selvfølgelig avhengig av læreren som har elevene, men her er det stor interesse av å faktisk</p>	<p>biotoper vi har rundt seg oss. Gir elevene mulighet til å bli glad i naturen, men også bevare den. Skal man undervise om biotoper i naturfag, sier det seg selv at man må ut i naturen. Dette gjenspeiler elevenes læringsutbytte. Flere sanser kommer i bruk.</p> <p>Vi er heldig som kan gå rett ut i naturen, og økonomi er ikke noe problem her. Men hvis man vil noe, fins det alltid muligheter. Tid kommer av forhandling og felles avgjørelser. Siden vi ikke en stor skole, har det aldri vært problemer med å ta med ulike klasser ut i naturen for å lære. Et godt samarbeid gjør dette mulig, og vi kan derfor bytte litt på organiseringen og hjelpe hverandre. Vi har benyttet miljøvernrådgiver fra kommunen i ekskursjoner og undervisning ute om vannkvaliteten.</p> <p>Mulighetene er større ute i naturen, fordi man kan tilpasse oppgavene bedre slik at det blir overkommelig for elevene. Det blir en kombinasjon av teoretisk og praktisk. Du lærer å være en forsker, og man kan ha mange gøye innfallsvinkler.</p> <p>Læreplanen både før og nå gir gode valgmuligheter. Det å ha en så rik natur rundt oss åpner opp for mange spennende muligheter, så der er vi heldig. Mulighetene for tverrfaglighet er mange så lenge man finner kompetansemål som passer innenfor temaet.</p> <p>Utforskende naturfag vekker nysgjerrigheten til elevene, siden de får selv se hvordan noe henger sammen i naturen. Jeg tror motivasjon kommer litt av seg selv, siden elevene er en del av naturen. Det er dette som er helt fantastisk med undervisning og ekskursjoner ute. Er man glad i naturen, både som lærer og elev, får man til mer. Faget blir mer utforskende hvis man har en personlig interesse. Man</p>	<p>praksis, og det blir enklere å forstå. Byskoler med lite natur eller ei, det handler om prioriteringer. Klare mål og arbeid med stoffet før og etter styrker læringa.</p> <p>Økonomisk får vi så og si aldri nei når det kommer til ulike innkjøp av utstyr, og skolen har et båtbus med mange kanoer. Man trenger nødvendigvis ikke mye utstyr, det handler om hvordan man planlegger. Skolens beliggenhet gir mulighet til tid, siden alt er i gåavstand. På skolen har vi et godt samarbeid. Mange uerfarne lærere kan grue seg til ekskursjoner og undervisning ute, men vi støtter hverandre så godt det lar seg gjøre. En annen mulighet er å rådføre seg med lokale fagfolk. Tilpasset opplæring er noe man bør tenke på hele tiden, både inne og ute. Ekskursjoner og undervisning ute er mer motiverende, men det betyr ikke bedre læring. Men igjen kan praktisk arbeid gjøre at man forstår bedre. Vi har hatt elever med ulike utfordringer, både faglig og fysisk, og vi ønsker at alle skal få læringsutbytte av å være med. Det nye læreplanverket legger opp til mange muligheter innenfor tverrfaglighet.</p> <p>Når man ser hvordan noe henger sammen, vil dette ha en stor betydning for engasjementet og motivasjonen. Praktisk utforskning i naturen skaper nysgjerrighet og teorien får betydning. Det blir enklere å få eierforhold til noe hvis man fysisk drar ut i naturen og undersøker. Hvis interessen som lærer ikke ligger der, så handler det om å rådføre seg med andre som har kompetanse og erfaring. Denne muligheten gjør at man lærer, og terskelen blir mindre.</p>	<p>isteden for å bare lese og se på skjerm. Ekskursjoner og undervisning ute legger opp til mye praktisk arbeid. Dette gjør at en del elever profiterer på det og kommer mer til sin rett, mer enn det de gjør i klasserommet.</p> <p>På grunn av skolens klassestørrelse har vi tre kontaktlærere og fire faglærere i klassen, og er slik ressurssterke. Tid handler om samarbeid med kollegaer, fordi vi planlegger sammen. Det handler om å ta og gi, samt god organisering innad i arbeidslaget. Godt samarbeid gjør at vi alltid får gjennomført det vi har muligheter til. I den nye læreplanen er mulighetene og målene mye rundere. Hvordan noe skal gjennomføres er enda mer opp til læreren. Du er slik ikke låst på noe vis, og det er tydelig at læreplanen har blitt forbedra. Nå er det lagt mer vekt på at elevene skal være utforskende, samt tenke og se sammenhenger i naturen selv, og den legger til rette for ulike tolkninger og hva ulike skoler vektlegger. Dette kan være en styrke, siden vi har ulike andre ressurser i nærheten.</p> <p>Fordelene med tverrfaglighet er at elevene får se at naturfag henger sammen med andre fag. Planlegging gjør at vi kan se målene og hovedområdene som det skal jobbes med i naturfag, opp mot de andre fagene. Dette linker ulike fag sammen og vi kan samkjøre det.</p> <p>Elevene elsker «annerledesdager», og dette er motivasjon i seg selv. Elevenes indre drive er veldig ulik, men det er viktig at alle elevene skal delta selv om de ikke har</p>	<p>Faget blir mer levende</p> <p>Kjennskap til og bevaring av naturen</p> <p>Skolens nærhet til naturen gir muligheter for tilpasset opplæring</p> <p>Undervisningstradisjoner ute i naturen</p> <p>Kjennskap i naturen fremmer eierskap til arbeidet</p> <p>Gruppeoppgaver øker klasserelasjonen</p> <p>Direkte læring i naturen gjenspeiler læringsutbyttet</p> <p>Lære å være forsker</p> <p>Utforskende naturfag fremmer nysgjerrighet og sammenheng</p> <p>Elever kommer mer til sin rett</p> <p>Praktisk arbeid øker forståelsen</p> <p>Teorien får betydning ved praktisk utforskning</p> <p>Variasjon av læringsarenaer skaper motivasjon</p> <p>Møte elevene på deres premisser og interesser skaper motivasjon</p> <p>Interesse kan utvikles og oppsøkes</p> <p>Personlig interesse fremmer et utforskende fag</p> <p>Å se sammenhenger skaper engasjement og motivasjon</p> <p>«Annerledesdager» er motivasjon</p>
---	--	---	---	---	---

	<p>benytte oss av den flotte naturen vi har. Tverrfagligheten skaper muligheter til å se nytteeffekten av hva som kan brukes i andre fag, altså at det man lærer og erfarer er relevant også i flere sammenhenger. Har blant annet kjørt tverrfaglig opplegg i mat & helse og naturfag.</p> <p>For å motivere elevene er det viktig å møte de på deres premisser og hva som interesserer dem, for eksempel noe praktisk. Det handler om å få elevene til å se nytten av det de lærer, fordi det skaper engasjement og utforsketrang. Interesse er også noe som kan utvikles og oppsøkes. Her kan man ta utgangspunkt i elevene og videre bygge på læring ut ifra det, for dette skaper undring hos elevene. Elevene her liker seg ute i naturen og har god kjennskap til den, noe som gjør at de får større eierskap til det som skal jobbes med. Elevene kan også knytte sterkere bånd sammen som klasse gjennom gruppeoppgaver.</p> <p>Læringsutbyttet blir større med god organisering og sammenheng mellom undervisning inne og ute, siden elevene får bruke sansene ute i naturen til praktisk læring – ikke bare teoretisk.</p>	<p>trenger ikke å gjennomføre så store ekskursjoner i starten, heller ta det litt enkelt.</p>		<p>interesse der og da. Dette kan skapes, og flesteparten sitter igjen med gode minner og erfaringer fra uteundervisning og ekskursjoner ute i naturen.</p> <p>Jeg er helt sikker på at elevene har hatt mer faglig utbytte hvis man kunne gjennomført praktisk arbeid og undervisning ute i naturen oftere. Dette er noe elevene husker bedre, siden de selv får gjennomført og bearbeidet det. Det blir mer varig kunnskap enn ved bare teoretisk tilnærming. Men til gjengjeld er vi flinke til å benytte oss av ulike tilbud innendørs rettet mot utforskende naturfag.</p>	<p>Nytten av læringen skaper engasjement og utforsketrang</p> <p>Læringsutbytte</p> <p>Varig kunnskap</p> <p>Gode minner og erfaringer</p> <p>Læreplanen fremmer dybdelæring</p> <p>Læreplanen vektlegger ekskursjoner og uteundervisning mer enn før</p> <p>Læreplanen gir gode valgmuligheter</p> <p>Tverrfaglighet skaper nytteeffekt og sammenhenger med andre fag</p> <p>Passende kompetansemål gir muligheter for tverrfaglighet</p> <p>Benytte ressurser og kompetanse fra nærområdet</p> <p>For- og etterarbeid gir elevene bedre opplevelser</p> <p>Best tid til å komme igjennom alle kompetansemålene i naturfag</p> <p>Læringsutbyttet øker med god organisering</p> <p>Sammenheng mellom inne- og uteundervisning fremmer læringsutbyttet</p> <p>Skolens plassering til naturen gir økonomiske muligheter</p> <p>Tid kommer av forhandling og felles avgjørelser</p> <p>Starte med enklere ekskursjoner</p>
--	---	---	--	---	--

					<p>For- og etterarbeid styrker læringa</p> <p>Planlegging muliggjør bruk av færre utstyr</p> <p>Skolens beliggenhet gir mulighet til tid</p> <p>Å rådføre seg med andre skaper mindre terskel</p> <p>Klassestørrelsen gjør skolen ressurssterk på lærere</p> <p>Planlegging og organisering med kollegaer skaper tid</p> <p>Godt samarbeid åpner for muligheter</p> <p>Liten skole muliggjør læring ute i naturen</p>
<p>Hva er utfordringen e innenfor uteundervisning med ekskursjon ute i naturen? (Organisering, rammefaktor, økonomi, tid, samarbeid, tilpasset opplæring, læreplan, nærmiljø, faglighet, motivasjon)</p>	<p>Tiden her helt klart den største begrensningen, alt er avhengig av hvordan timeplanen er lagt opp og hvordan ting klaffer.</p> <p>Det jeg savner mest er et moderne naturfagrom, da dette er viktig for å skape dybdelæring. Det blir også en begrensning hvis man har kollegaer som ikke er fleksible og samarbeidsvillig. Jeg kan alltid bli bedre på å benytte naturen i undervisninga. Problemet her er at man ikke har nok erfaring, og dermed blir terskelen større. Læreplanen åpner opp for utforskende undervisning, men en utfordring er at kreativiteten og komfortsonen til mange setter en grense.</p> <p>Økonomi og transporten til nærmiljøet er en hindring for mange, spesielt i byer der man må reise langt. Det blir derfor lite variasjon og fleksibilitet for mange skoler. Det er en utfordring å få elevene til å selv se og erfare nytteeffekten ved</p>	<p>Den største utfordringen er en stor elevgruppe, og at man dermed må være flere lærere for å få god uteundervisning og oppfølging. Planleggingen må være nøye, for man må tenke på alt (både for- og etterarbeid).</p> <p>Skoler som ikke har en rik natur i nærheten, kan ha mer utfordringer med å utforske naturens ulike biotoper på grunn av lang reisevei og økonomiske begrensinger. Tid til planlegging og timefordeling er utfordrende. Man må forhandle om tiden og det handler om prioriteringer og god planlegging.</p> <p>Samarbeidet kan bli satt på prøve hvis det ikke er felles interesse. Kommunikasjon innad i skolen og mellom lærere er viktig generelt, men noe som kan være en utfordring på større skoler der det er flere å forholde seg til. Fysisk tilpasning og handicap er vel det som kan være utfordrende, siden det kan være nødvendig med ekstra ressurser.</p>	<p>Den største utfordringen er å finne ut hvor mye tid man skal bruke. Man må rettferdiggjøre tidsbruken, og det er mye konkurranse fra andre hold i skolen som krever tid. Det er mer som skal prioriteres, men timetallet er fremdeles likt.</p> <p>Mange ganger kan vi være avhengig av å ta med det vi finner ute i felten inn på labben for å artsbestemme nærmere. For mange kan skolens økonomi og mangel på ressurser være en hindring for elevenes dybdelæring. Tidsmessig er uteundervisning og ekskursjoner ute i naturen lenge enn klasseromsundervisning, noe som betyr heldager. Dette gjør at man velger bort dette til fordel for noe annet. Samarbeid kan være en utfordring, siden vi ikke får det store fagnettverket som vi finner hos byskoler. Noen år har jeg vært eneste naturfaglæreren på hele ungdomsskolen, og da ble jeg ikke utfordret med kritiske spørsmål og faglige drøftinger. Mange kan grue seg til uteundervisning med</p>	<p>Den geografiske plasseringen til skolen i forhold til naturen skaper store utfordringer. Dette er på grunn all tiden som blir brukt til å organisere den store elevgruppen på plass. Vi har mulighet til å forflytte oss innad i byen her i gåavstand eller sykkelavstand, alt utenom det blir en begrensning. Som lærer har man veldig lyst til å gjennomføre undervisning gjennom ekskursjoner ute i naturen, men det blir for mange begrensninger. Det er altså ikke viljen eller lysten det står på, men heller muligheten til gjennomføring. Hvis jeg har jobbet på en skole med mindre klasser og bedre tilknytning til natur, ville jeg gjennomført undervisning og ekskursjoner ute masse mer.</p> <p>Jeg synes skolen ikke jobber hardt for å få gjennomført undervisning og ekskursjoner ute i naturen, og det blir gjennomført alt for lite i forhold til det vi burde. Det er mange ganger jeg</p>	<p>Utfordrende å kaste seg ut i det</p> <p>Må kjenne naturen godt</p> <p>Lokalkunnskap som utfordring</p> <p>Utfordrende å fange elevenes interesse</p> <p>Krevende å være inspirator</p> <p>Vanskelig å motivere</p> <p>Fra lærer til underholdningsartist</p> <p>Mangel på utholdenhet og nysgjerrighet</p> <p>Utfordrende å nyttiggjøre læringsutbyttet</p> <p>Skolen begrenser elevenes nysgjerrighet og utforskertrang</p> <p>Elevenes utfordring med den tverrfaglige nytteeffekten av læringa</p>

<p>tverrfaglighet. Dette kan ha betydning for hva elevene utforsker og lærer.</p> <p>Å fagne elevenes interesse er alltid en utfordring, og det er derfor vesentlig å skape fine minner sammen i fellesskap. Det er ikke noen selvfølge at elevene har klær og personligutstyr for å være ute i naturen. Lærere og elever med lite erfaring ser kanskje ikke helt samme verdien med virkelighetsnær fysisk læring ute i naturen.</p> <p>Hvis man ikke bruker tid på oppfølging blir læringsutbyttet mindre, og det er derfor viktig at man får fullført det man starter på. Uten variasjon, kontinuitet og progresjon svekkes læringen.</p>	<p>Utfordringene knyttet til læreplan er uvisshet og lite erfaring. Læreplanen er vid, noe som kan være utfordrende. Hvis man ikke kan faget godt nok og ikke er trygg, ser man kanskje ikke de mulighetene man har. Alt kommer seg med erfaring, men utfordringen er å tørre og kaste seg ut i det. Man trenger ikke å gjennomføre så store ekskursjoner i starten, heller ta det litt enkelt. Det å føle at man må kunne alt og svare på alt kan være vanskelig for mange, men øvelse gjør mester.</p> <p>Læreren må være en inspirator, noe som er krevende. Elevene enser kjøpt hvis du ikke er interessert, og det smitter fort over på dem. God kjennskap til naturen har betydning for organisering og gjennomføring. Dette kan være mer krevende for en byskole.</p>	<p>ekskursjon ute, spesielt hvis man har lite erfaring eller føler seg usikker. Hvordan man skal angripe læreplanen er utfordrende, siden den er litt for fri og åpen. Det er så stor metodefrihet og variasjon i hva lærere vektlegger, noe som kan gå på bekostning av ekskursjoner og undervisning ute i naturen. Skulle ønske den nye læreplanen ble mindre akademisk, for jeg synes den treffer fremtidens akademikere mer enn praktikerne.</p> <p>Lokalkunnskap kan bli en utfordring for noen skoler, men noe som kan skaffes. Det er ikke enkelt å dra ut i en tilfeldig skog man ikke har kjennskap til. Tverrfaglighet synes jeg er utfordrende i seg selv. Selv om man ønsker å gjennomføre noe tverrfaglig, er det viktig å ta vare på de ulike fagene som egenart. Dette kan ofte føre til at det blir mer overfladisk, siden man er så opptatt av at alt skal passe inn sammen og ødelegger for dybdelæringa.</p> <p>Jeg synes elevene er vanskeligere å motivere nå enn før. Det skal mere til for å fange interessen deres. De går fort lei, og man går fra å være lærer til underholdningsartist. Elevene mangler utholdenhet og nysgjerrighet, og dette er en stor utfordring. Selv om motivasjon er viktig, er det vanskelig å si om ekskursjoner ute i naturen alene gir elevene bedre læring.</p> <p>Ser man ikke linken mellom teori og praksis, blir ikke læringsutbyttet like godt. En utfordring kan være å nyttiggjøre det, da målet er at uteundervisning med ekskursjoner ute i naturen skal bli en knagg for å henge kunnskapen på.</p>	<p>tenker at det vi jobber med er naturlig å undervise om ute i naturen, men det stopper med tanken. Tiden går til logistikk for å kunne nå målene, og blir derfor prioritert vekk. Dette er tid som skulle vært brukt på det praktiske naturfaglige arbeidet. Samarbeid kan bli et problem hvis noen bare tar og tar, men aldri gir tilbake tiden. På grunn av klassestørrelsen kan det være problematisk å få nok lærere med på uteundervisning og ekskursjoner ute i naturen (sikkerhet og risiko), i forhold til klasseromsundervisning. Skolen er en mottaksskole. Dette gjør at vi har utfordringer med kulturelle og språklige barrierer, noe som gjør at elevene «faller av» eller ikke møter. Med ny læreplan følger nye læreverk. På grunn av skolens stramme økonomi har ikke vi kjøpt nye lærebøker.</p> <p>På denne skolen har ikke 9.trinn mulighet til lab, og dette er et stort savn for elevene. Elevene har lyst til å bli med ut på undervisning med ekskursjoner, men det står på vår organisering. Elevene er stort sett motiverte for å dra ut i naturen, men dette krever et klart og tydelig opplegg for at man skal få utbytte av det. Begrensninga på nysgjerrigheten og utforskertrangen står i større grad på oss som skole, ikke nødvendigvis elevene.</p>	<p>Uvisshet og lite erfaring med læreplan</p> <p>Utfordrende med vid læreplan</p> <p>For akademisk læreplan</p> <p>Overfladisk tverrfaglighet ødelegger for dybdelæringa</p> <p>Ny læreplan betyr nye læreverk</p> <p>Tiden er den største begrensningen</p> <p>Umoderne naturfagrom begrenser dybdelæringa</p> <p>Avhengig av fleksible og samarbeidsvillige kollegaer</p> <p>Kreativiteten og komfortsona setter en grense</p> <p>Lite erfaring svekker verdien av læring ute i naturen</p> <p>Stor elevgruppe krever flere lærere</p> <p>Forutsetter nøye planlegging og for- og etterarbeid</p> <p>Lang reisevei til naturen og økonomiske begrensninger</p> <p>Kommunikasjon som utfordring på store skoler</p> <p>Ekstra ressurser for fysisk tilpasning</p> <p>Avhengig av labben</p> <p>Mangel på økonomi og ressurser hindrer dybdelæring</p>
---	--	--	---	--

			Læringsutbyttet blir dårlig hvis man oppfatter det som en spasertur. Det er viktig å tydeliggjøre at eneste forskjellen er at klasserommet er flyttet ut i naturen.		Lite fagnettverk og samarbeid er utfordrende Tiden går bort på organisering av elevgrupper For liten innsats fra skolen til gjennomføring
--	--	--	---	--	---