

MASTEROPPGAVE

Emnekode: NAT5003

Navn: Mari Valla Skevik

Hvordan argumenterer lærere på 5.-7. trinn for sin bruk av nærmiljøet som læringsarena?

Dato: 16. mai 2022

Totalt antall sider: 66

Sammendrag

Formålet med denne masteroppgaven er å undersøke læreres erfaringer med og begrunnelser for å undervise naturfag i nærmiljøet. I denne kvalitative studien er det blitt gjennomført semistrukturerte intervju med fem lærere som underviser i naturfag på 5.-7. trinn, fra fem ulike skoler i Trøndelag. Problemstillingen for oppgaven er: «Hvordan argumenterer lærere på 5.-7. trinn for sin bruk av nærmiljøet som læringsarena?»

Informantene opplever muligheter med bruk av nærmiljøet knyttet til elevenes faglige og sosiale utbytte og holdninger til naturfaget og nærmiljøet. Samtidig opplever de flere utfordringer som begrenser deres bruk og skulle gjerne sett at ledelsen prioriterte dette mer, og at resten av kollegiet så de samme mulighetene som de. Flere savner en skolekultur hvor det er tid til å dele sine erfaringer og planlegge undervisning i nærmiljøet i fellesskap.

De fleste informantene mener innføringen av LK20 legger opp til mer bruk av varierte læringsarenaer og fremmer bruk av nærmiljø i undervisningen. Informantene mener de har nok kunnskap og erfaring til å ta med elevene ut av klasserommet og i nærmiljøet, samtidig som de setter fokus på dette og mener nyutdannede lærere som vil undervise i nærmiljøet må få tid og støtte for å skaffe seg erfaring om dette.

Abstract

The purpose of this master's thesis is to investigate teachers' experiences with and reasons for teaching natural science in the local community. In this qualitative study, semi-structured interviews has been conducted with five teachers who teach science in grades 5-7, from five different schools in Trøndelag. The thesis is: «How do teachers in grades 5-7 argue for their use of the local environment as a learning arena?»

The informants experience opportunities with the use of the local community related to the students' academic and social benefits and attitudes to the science subject and the local environment. At the same time, they experience several challenges that limit their use and would like to see the management prioritize this more, and that the rest of the colleges saw the same opportunities as them. Some misses a school culture where it is time to share their experiences and plan teaching in the local environment together.

Most informants believe that the introduction of LK20 proposes more use of varied learning arenas and promotes the use of the local environment in teaching. The informants believe they have enough knowledge and experience to take the students out of the classroom and into the local environment, but they set focus on this and believe that recent teacher graduates who want to teach in the local environment must be given time and support to gain experience about this.

Innhold

Sammendrag	2
Abstract	3
1.0 Innledning.....	6
1.1 Problemstilling	7
1.2 Begrepsavklaring	7
2.0 Teori.....	9
2.1 Nærmiljøet som læringsarena.....	9
2.2 Argumenter for hvordan nærmiljøet kan bidra i undervisningen.....	10
2.3 Nærmiljøet som læringsarena i et læringsteoretisk perspektiv.....	13
2.4 Læreplanen.....	14
2.5 Utfordringer:.....	16
3.0 Metode	18
3.1 Forskningsdesign	18
3.2 Kvalitativt intervju	18
3.2.1 Intervjuguide	19
3.2.2 Gjennomføring	20
3.3 Utvalg.....	20
3.3.1 Presentasjon av informantene	21
3.4 Rammeverk for analyse.....	21
3.5 Metode for analyse	21
3.5.1 Transkripsjon	22
3.5.2 Organisering av data.....	22
3.5.3 Koding.....	23
3.6 Styrker og svakheter med studien.....	25
3.6.1 Reliabilitet.....	25
3.6.2 Validitet	26
3.7 Etske vurderinger	27
4.0 Resultater	28
4.1 Elevenes utbytte.....	28
4.1.1 Sans bruk	28
4.1.2 Autentisitet.....	29
4.1.3 Holdninger	30
4.1.4 Relasjoner	32

4.2 Lærernivå.....	33
4.2.1 Planlegging	34
4.2.2 Læreplanen.....	35
4.2.3 Tid	37
4.2.4 Utdanning, kursing og støtte	38
4.3 Skolenivå.....	39
4.3.1 Prioritering.....	40
4.3.2 Skolekultur.....	41
5.0 Diskusjon	43
5.1 Muligheter.....	43
5.1.1 Faglig utbytte ved bruk av nærmiljøet i undervisning.....	43
5.1.2 Holdninger	45
5.1.3 Sosialt utbytte	46
5.2 utfordringer.....	47
5.2.1 Manglende kunnskap og erfaring.....	47
5.2.2 Læreplanen.....	48
5.2.3 Tid	49
5.2.4 Prioritering fra ledelsen.....	51
5.2.5 Samarbeidskulturen i personalet	51
6.0 Avslutning.....	53
Referanser	55
Vedlegg:.....	57
Vedlegg 1: Godkjenning fra NSD	57
Vedlegg 2: Informasjonsskriv	59
Vedlegg 3: intervjuguide	63

1.0 Innledning

Å ta i bruk andre læringsarenaer i tillegg til klasserommet er ingen ny pedagogisk ide. Det er blitt gjort og snakket frem av pedagoger i flere hundre år. Også i Norge har dette stått på læreplanene lenge, å flytte deler av undervisningen ut av klasserommet har stått på læreplanen siden normalplanen av 1939 (Jordet, 2010). Å benytte seg av andre læringsarenaer har vist seg å bidra med ulike type læringsutbytter. Både kognitivt, affektivt, sosialt og fysisk læringsutbytte kan komme av å ta med elevene ut av klasserommet i undervisningen. I naturfag spesielt kan bruk av andre læringsarenaer gi tilgang til objekter og materialer forskere vanligvis arbeider med, og kan være med å vise hvordan forskere praktiserer naturvitenskap. Dette kan vise hva naturvitenskapen innebærer og gi læring i naturfag gjennom å delta i naturvitenskapelig praksis (Frøyland & Remmen, 2019).

Elevene selv er positive til undervisning utenfor klasserommet, både med tanke på læringsutbytte og trivsel (Sælemyr & Bjørndal, 2019). I tillegg til å være noe elevene liker, skrives det om mange fordeler med å ta med elevene ut av klasserommet. Fordelene og mulighetene spenner bredt og handler om både tilegning av kunnskap, danning, identitetsskaping hos eleven og samarbeidslæring i gruppen. Elevene får bevege seg mer, flere elever får delta i timen, det skjer relasjonsbygging mellom læreren og elevene og undervisningen kobles til verden utenfor klasseromsveggene (Jordet, 2010).

Med innføring av ny læreplan i 2020 kom det blant annet en ny overordnet del som legger opp til både bruk av ulike læringsarenaer og varierte arbeidsmetoder. I tillegg ble begrepet dybdelæring innført. Med dybdelæring menes at elevene skal anvende sin kunnskap og sine ferdigheter på forskjellige måter, og se sammenhenger innad i faget. Fagene fikk kjerneelementer som peker på de viktigste ideene og elementene innenfor faget og antall kompetansemål ble redusert. Fagene skal nå også kobles opp mot overordnede tverrfaglige temaer; folkehelse og livsmestring, demokrati og medborgerskap og bærekraftig utvikling (Kunnskapsdepartementet, 2017).

Fordelene med å anvende nærmiljøet i undervisning er mange og den nye læreplanen legger opp til bruk av varierte arbeidsmetoder og læringsarenaer, bærekraftig utvikling har fått større plass og dybdelæringsbegrepet fremmer å bruke tid på hvert emne og se ting i sammenheng. Elevene setter pris på undervisning utenfor klasserommet, og uteskoleteoretikerne nevner fordeler på mange ulike aspekter. Det er derfor interessant å utforske hvilke erfaringer lærere

har med bruk av andre læringsarenaer og hva som fremmer og hemmer de fra å ta det mer i bruk.

En undersøkelse fra 2004 som så på utbredelsen av uteskole på 1.-7. trinn i norsk skole, viste at det var stor utbredelse av utendørsundervisning på 1.-4. trinn, men utbredelsen minket utover skoleløpet og var minst på 7.trinn. På 7.trinn var det 10% av elevene som hadde uteskole minst en halv dag i uka (Mjaavatn & Skisland, 2004). Jordet beskriver i 2010 at vi ikke vet om utbredelsen av undervisning utenfor klasserommet har endret seg siden denne studien i 2004, men antyder at den ikke er økende (Jordet, 2010). I en studie fra 2019 finner man at «utflukter andre steder» som arbeidsmetode sjelden blir anvendt (Sælemyr & Bjørndal, 2019).

1.1 Problemstilling

Formålet med denne undersøkelsen er å studere læreres begrunnelser for deres bruk av nærmiljøet og hvilke erfaringer de har med å bruke nærmiljøet som læringsarena i naturfag. Det er derfor de mulighetene og utfordringene som lærere har erfart, som undersøkes. Der noen ser utfordringer, har kanskje andre erfaringer med hvordan disse kan overkommes. For at flere lærere skal ta i bruk varierte læringsarenaer trengs mer informasjon om hva som skal til for å håndtere disse utfordringene og se hva som kan gjøre det lettere å ta i bruk nærmiljøet og få oppleve de mulighetene det bringer med seg.

Problemstillingen for denne masteroppgaven er:

Hvordan argumenterer lærere på 5.-7-trinn for sin bruk av nærmiljøet som læringsarena?

1.2 Begrepsavklaring

I denne oppgaven defineres begrepet nærmiljø som de nærmeste områdene rundt skolen som kan anvendes i naturfagundervisning. Nærliggende natur- og kulturlandskap som befinner seg i gå- eller sykkelavstand. For eksempel skolegård, skolens turområder, boligfelt, sjøen, parker,

museer, industriområder, butikker, gårder eller andre lignende områder. Den enkeltes skolens nærområde, vil være avhengig av dens geografiske beliggenhet.

2.0 Teori

2.1 Nærmiljøet som læringsarena

Det finnes mange begreper knyttet til det å ta med seg elevene ut av klasserommet. Et av de mest brukte er kanskje begrepet uteskole. Uteskole er en samlebetegnelse for all den undervisningen som foregår utenfor klasserommet (Jordet, 2010, s. 32). Jordet (2010) skiller mellom en bred og en smal definisjon av uteskole. Den brede rommer både læring, sosialisering og helsefremming. Med en bred definisjon sees uteskole på som en del av skolens helhetlige dannelsesfunksjon. Mens med en smal forståelse tar læreren i bruk uterommet kun for et spesifikt faglig eller sosialt mål. Da har læreren et smalere og mer spesifikt mål med økten utenfor klasserommet, og har planlagt et avgrenset opplegg, enten tidsmessig eller innholdsmessig. Jordet mener begge tilnærmingene har mange av de samme mulighetene, og hva lærere legger vekt på vil være avhengig av situasjonen.

Jordet (2010) skriver også om hva som kjennetegner uteskole. En av de kjennetegnene er «læring gjennom bruk av kropp og sanser». Jordet skriver om at elevene forholder seg til konkrete fenomener og objekter gjennom bruk av sine sanser og kroppen når de er i skolens fysiske omgivelser og driver med praktiske aktiviteter. Kunnskapene tas ikke da bare inn via det kognitive, men også via kropp og sanser. Ved bruk av flere sanser samtidig får elevene flere knagger å henge kunnskapene sine på. Læreren må her veilede slik at elevene gjør koblinger fra aktiviteten de gjør til den faglige kunnskapen. Dette skjer gjennom kommunikasjon med læreren og elever. Ved bruk av målrettede aktiviteter utenfor klasserommet, ligger forholdene til rette for læring gjennom aktiviteter hvor både hodet og sanseapparatet er med (Jordet, 2010).

Begrepet læringsarena brukes på flere forskjellige måter. Fiskum og Husby (2014) beskriver hvordan vi i dag finner begrepet både brukt om den virtuelle verden, steder og om konkrete aktiviteter. I denne oppgaven er det mest hensiktsmessig å definere begrepet som konkrete steder hvor det foregår undervisning og aktiviteter knyttet til opplæring. Både begrep som «alternativ læringsarena» og «utvidet klasserom» er begreper som brukes i forbindelse med å ta med elevene ut av klasserommet og ta i bruk andre arenaer i forbindelse med læring (Fiskum & Husby, 2014).

I denne oppgaven vil uttrykket «nærmiljø som læringsarena» brukes. Uteskolebegrepet er bredt og rommer dette, men også mye annet. Lærernes begrunnelser for å ta med elevene ut og hvilke erfaringer de har med dette er det sentrale i denne studien. Da vil dette smalere uttrykket være mer hensiktsmessig.

2.2 Argumenter for hvordan nærmiljøet kan bidra i undervisningen

Det er forsket mye på uteskole og fordelene med å ta med elevene ut av klasserommet, både faglig, adferdsmessig og sosialt. Braund og Reiss (2006) argumenterer for hva andre læringsarenaer kan berike og forbedre den tradisjonelle undervisningen med. De kom fram til fem argumenter, her oversatt av Frøyland og Remmen (2019, s. 32):

1. Utvikling og kobling av begrep
2. Utvidet og autentisk praktisk arbeid
3. Tilgang til unike data, materialer, objekter og forskningsfronten i naturvitenskap
4. Holdninger til naturfagsundervisning i skolen som motiverer til videre læring
5. Sosialt utbytte: samarbeid og ansvar for læring

For det første mener Braund og Reiss andre læringsarenaer kan bidra med utvikling og kobling av begreper. Ved å ta med naturfagundervisningen ut av klasserommet lærer elevene naturfag på en ny og spennende måte og elevene blir mer engasjert. Noe med konteksten gjør at elevene får lyst til å lære mer (Braund & Reiss, 2006). En svensk studie gjort på uteundervisning sier også at det å ta med elevene ut gir potensiale for å supplere det de har gjort inne. Elevene kan bygge forståelse ved å se fenomenet de har snakket om i «verden utenfor» (Fägerstam, 2013).

Det andre bruk av andre læringsarenaer kan berike undervisningen med et utvidet og autentisk praktisk arbeid. Utenfor klasserommet er det andre muligheter til praktiske oppgaver og forsøk som er fysisk umulig inne i klasserommet. Samtidig kan undervisning utenfor klasserommet gi et mer autentisk bilde av hvordan naturfaglig arbeid fungerer enn arbeid inne på en lab (Braund & Reiss, 2006). I en undersøkelse om nærmiljøet som læringsarena i utdanning for bærekraftig utvikling la lærerne stor vekt på at lokale problemstillinger ga autentisk og konkret læring. De så at dette ga elevene større motivasjon når de så koblingen til

eget nærmiljø. Lærerne her mente elevene tilegnet seg forståelse på en annen måte når de var ute enn om de hadde vært i klasserommet (Gabrielsen & Korsager, 2018).

Det tredje argumentet til Braund og Reiss (2006) «tilgang til unike data, materialer, objekter og forskningsfronten i naturvitenskap», forteller om hvordan museum, dyrehager og utstillinger kan bidra til naturfagundervisningen. Slike arenaer kan ha objekter og samlinger som setter lys på utviklingen av teknologien og naturvitenskapen. I dette argumentet beskrives også besøk til steder med utstyr som ikke har plass i et klasserom som teleskoper eller store maskiner. Slike besøk kan skape inspirasjon og få elevene til å stille «store spørsmål» om menneskene og universet og se naturfag i en annen sammenheng. Gjennom slike besøk bevisstgjøres også elevene hvor i samfunnet det drives med naturfaglig virksomhet.

Et annet argument for å ta i bruk andre læringsarenaer er at det har innvirkning på elevenes holdninger til naturfagundervisning i skolen, noe som motiverer til videre læring. Ved å vise elevene naturfaget koblet til deres livsverden får elevene et annet forhold til naturfag og holdningen til faget viser seg å bli mer positiv (Braund & Reiss, 2006). I en kvantitativ studie med fokus på effektene av ulike arbeidsmetoder i naturfagundervisning viser at de elevene som har mer praktisk arbeid og får delta aktivt i naturfagtimene har mer positiv holdning til faget og læreren (Klepaker et al., 2007).

Det er også forsket på holdninger til miljøet og naturen som følge av undervisning i nærmiljøet. Flere studier har kommet fram til at elevers holdninger til miljøspørsmål har endret seg ved å ta i bruk nærmiljøet i undervisningen (Rickingson, et al., 2004). En nyere britisk studie viste at elever som deltok i et prosjekt utendørs (Forest Schools) hadde sterkere holdninger til miljøet og miljøvern enn skoler som ikke var ute (Turtle et al., 2015).

Braund og Reiss (2006) skriver også om hvordan bruk av andre læringsarenaer gir et sosialt utbytte i form av samarbeid og ansvar for egen læring. Da undervisning ute har mindre faste rammer er det rom for at elever tar mer ansvar, både for seg selv og andre og det legges opp til samarbeid mellom elevene (Braund & Reiss, 2006). Elevenes samarbeidsferdigheter har vist seg å bli forbedret gjennom bruk av nærmiljøet som læringsarena, og dette er ferdigheter som kan overføres til andre fag (Rickingson, et al., 2004). Jordet skriver også om hvordan det å ta med elevene ut av klasserommet viser seg å ha positiv effekt på elevenes relasjoner. Og at gode lærer-elev-relasjoner videre har positiv betydning på elevadferd og læringsutbytte (2010).

Frøyland og Remmen (2019) skriver om fire utbytter elevene tar med seg ved bruk av et utvidet klasserom i naturfag. Når de skriver om et utvidet klasserom, er det bruk av nærmiljøet og klasserom sammen. De skriver om hvordan dette kan gi elevene utbytte både kognitivt, affektivt, sosialt og fysisk. Elevene får et kognitivt læringsutbytte. Elevenes forståelse for kunnskap og ferdigheter blir påvirket og det viser seg at elevene bedre kan gjenkalle kunnskapene de har (Frøyland & Remmen, 2019). Dette kan kobles opp mot funnene Fägerstam (2013) gjorde i sin studie. Et annet utbytte av bruk av et utvidet klasserom er et affektivt læringsutbytte. Frøyland og Remmen (2019) beskriver dette som de underliggende følelsene, verdiene og holdningene. Ved å knytte opplevelser til faget kan elevene bli spesielt interessert eller motivert for et tema innenfor faget. Dette kan gi positive følelser til læring i naturfag. I argumentene til Braund og Reiss (2006) finner vi også igjen dette, at å ta med elevene ut av klasserommet kan føre til positive følelser og holdninger, som igjen kan påvirke læring og motivasjon i faget. Ved å benytte variert læringsarenaer i naturfag kan elevene også få et sosialt utbytte. Om elevene arbeider med oppgaver som krever samarbeid er dette med på å utvikle elevenes sosiale ferdigheter. Gjennom bruk av «den andre læringsarenaen» kan elevenes måte å forholde seg til hverandre på endres, slike endringer i elevenes kommunikasjonsmønster gir grunnlag for videre sosial utvikling (Frøyland & Remmen, 2019). Det siste utbyttet Frøyland og Remmen (2019) skriver om er fysisk utbytte. Forfatterne skriver at naturmiljøet kan være med å innby til at elevene utfolder seg fritt, særlig om turen krever litt fysisk innsats. Opplevelsene elevene får gjennom å ta i bruk kroppen i naturen er både helsefremmende, i tillegg til at det hjelper elevene med å huske både turen og aktivitetene, men også kunnskapene de tilegnet seg.

I den nye læreplanen er det stor vekt på begrepet dybdelæring. Utdanningsdirektoratet definerer dybdelæring som det å gradvis utvikle kunnskap og varig forståelse av begreper, metoder og sammenhenger i fag og mellom fagområder. Det innebærer at elevene reflekterer over egen læring og bruker det de har lært på ulike måter i kjente og ukjente situasjoner, alene eller sammen med andre (Utdanningsdirektoratet, 2019). Regjeringen skriver at dybdelæring fremmes av læreprosesser hvor elevene får fordype seg og jobbe med stoffet over tid, og at de får utfordringer som er tilpasset deres nivå. Dette stilles i kontrast til overflatelæring som beskrives som læring av faktakunnskap uten å sette det i sammenheng. Det legges vekt på en aktiv elev (Meld. St.28 (2015-2016), s.33). Frøyland og Remmen (2019) skriver om ulike tankeprosesser elevene bør utfordres i og jobbe med i et undervisningsopplegg for å bygge forståelse for nye begreper og ideer i et fag. Altså tankeprosesser som bidrar til dybdelæring.

Dette innebærer for eksempel å observere og beskrive nøye, å forklare og tolke det man observerer, å begrunne påstandene sine, koble ny og kjent kunnskap, å vurdere ulike perspektiver og å finne sammenhenger mellom de ulike perspektivene. Flere av tankeprosessene krever veiledning fra læreren og diskusjon med andre elever. I et undervisningsopplegg bør elevene jobbe med flere av disse prosessene.

Det viser seg at elever selv foretrekker arbeidsmetoder hvor de selv er aktivt deltakende. Den typen aktiviteter viste seg å henge sterkt sammen med elevenes holdning til naturfaget og til læreren sin (Klepaker et al., 2007). Arbeidsmåten "Utflukter andre steder" vurderes av elever som mest positiv, med hensyn både på læring og trivsel. Samtidig vurderes denne av elevene som en av de minst brukte. Studien viser at elevene kunne tenkt seg mer bruk av arbeidsmetoder der de selv får være aktive og samarbeide med hverandre (Sælemyr & Bjørndal, 2019).

2.3 Nærmiljøet som læringsarena i et læringsteoretisk perspektiv

Det finnes mange teorier om hva læring er og hvordan barn lærer best. For å si noe om hvilke muligheter som ligger i å ta i bruk nærmiljøet er det også nødvendig å si noe om hvordan læring kan skje der og hvordan elevenes læringsutbytte påvirkes av nærmiljøet som læringsarena.

Arne Jordet (2010) skriver om uteskole i lys av sosiokulturell læringsteori. Sosiokulturell læringsteori har fire overlappende dimensjoner, som sier noe om hvordan læring skjer. For det første har læringen en kulturell, sosial og relasjonell karakter. Når elevene har undervisning utenfor klasserommet, handler de i «den virkelige verden» i stedet for å bare snakke om den. De samhandler med andre elever i en autentisk kontekst, hvor de forholder seg til kunnskapene og anvender disse der kunnskapen «opptrer» i virkeligheten. For det andre har læring en situasjonsbestemt karakter. Om alle læringssituasjoner foregår med bruk av tekst og samtale er det også slik elevene videre kan anvende det de har lært. Ved å legge til rette for praktiske aktiviteter vil elevene få mulighet til å anvende kunnskapen sin på andre måter, som kan utfylle det mer teoretiske. De ulike læringsprosesser forsterker hverandre. Den tredje dimensjonen er læring gjennom språkbruk og handling i verden. Når elevene skal lære begreper og deres abstrakte innhold må elevene ha veiledning og hjelp fra noen som kjenner til innholdet. Den siste dimensjonen innen sosiokulturell læringsteori som Jordet beskriver er

læring gjennom aktiv deltakelse. Mange elever kan sitte på mye kunnskap som ikke kommer tydelig fram klasserommet og timene på skolen. Slike kunnskaper kommer plutselig fram gjennom å ta i bruk andre læringsarenaer og flere elever kan da få mulighet til å vise hva de kan. Dette kan være en mulighet til å få en annen anerkjennelse fra klassen og kan være med å endre dynamikken i elevgruppa (Jordet, 2010). Deweys (2000) tanker om utdanning ligger bak mye av uteskolepedagogikken, han skriver også om viktigheten av aktiv deltakelse og handling. Ifølge hans ideer må skolen må legge til rette for barnets aktive side, mer enn barnets passive.

Aktiviteter ute er ofte samarbeidsoppgaver og elevene må samhandle for å klare å gjennomføre de. Dette gjør at elevene har noe å snakke om, noe som også gjør at flere elever får snakket mer, enn i tradisjonell klasseromsundervisning, hvor det ofte er læreren som snakker mest. Når undervisningen foregår ute er det også ofte mer å snakke om, da det oppstår uforutsette hendelser som vekker elevenes oppmerksomhet, gjør de nysgjerrige og kan være med å skape engasjement. Dette skaper situasjoner hvor elevene trigges til å kommunisere med hverandre og med læreren (Jordet, 2010). Livsnære aktiviteter med grunnlag i barns interesser og instinkter er med å danne utgangspunktet for læring (Dewey, 2000). Dewey mente at for å utdanne barn må man dermed ha en kontinuerlig innsikt i barnets evner og interesser.

2.4 Læreplanen

Begrepet «uteskole» finnes ikke i læreplanen. I stedet finnes det mange begreper, prinsipper og kompetansemål som peker mot å ta i bruk varierte læringsarenaer, ta med undervisningen til nærmiljøet og la elevene ta aktiv deltagelse i læringsaktivitetene. Alle lærere må forholde seg til læreplanen, men det vil være ulikt hvordan de forskjellige delene tolkes og vektlegges.

Et av prinsippene for skolens praksis er å skape et inkluderende læringsmiljø som fremmer alle elevenes helse, trivsel og læring. Under dette punktet i overordna del av læreplanen finner vi også følgende sitat:

Ved å bruke varierte læringsarenaer kan skolen gi elevene praktiske og livsnære erfaringer som fremmer motivasjon og innsikt. Lokalmiljøets og samfunnets engasjement kan bidra positivt til skolens og elevenes utvikling. Ulike former for

lokalt, nasjonalt og internasjonalt samarbeid forankrer elevenes læring i aktuelle spørsmål (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 15).

Blant annet skal bruk av ulike arenaer gi praktiske og livsnære erfaringer. Samtidig skal lokalt samarbeid bidra til læring i aktuelle spørsmål.

I læreplanens overordna del er «respekt for naturen og miljøbevissthet» et av punktene under skolens verdigrunnlag. Dette skal altså være sentralt i skolen og en verdi som skal formidles videre til elevene. Der står det videre at vi har ansvar for å forvalte naturen forsvarlig. Elevene skal i løpet av skoleløpet få kunnskaper om naturen, utvikle respekt for den, og oppleve naturen både som et utgangspunkt for nytte, glede, helse og læring. De skal også få bevissthet om hvordan vår levemåte påvirker naturen rundt oss og klimaet på jorda. «Skolen skal bidra til at elevene utvikler vilje til å ta vare på miljøet» (Kunnskapsdepartementet, 2017).

Det tverrfaglige temaet Bærekraftig Utvikling legger også opp til arbeid i nærmiljøet. Elevene skal «få kompetanse å gjøre miljøbevisste valg og handlinger, og se disse i sammenheng med lokale og globale miljø- og klimautfordringer» (Kunnskapsdepartementet, 2019). Som begrepet kompetanse er definert i læreplanen tilsier dette at elevene skal tilegne seg og anvende både kunnskaper og ferdigheter (Meld. St.28 (2015-2016), s.28). Læringsaktiviteter må altså gi rom for å tilegne seg og ta i bruk ferdigheter knyttet til miljøbevisste handlinger og se dette i en lokal sammenheng.

Går man til læreplanen i naturfag (NAT01-04), og til fagets relevans og sentrale verdier står det at: «Faget skal bidra til at elevene får naturopplevelser og et faglig grunnlag for å verne om naturressurser, bevare biologisk mangfold og bidra til en bærekraftig utvikling». Videre i læreplanen, i beskrivelsen av kjerneelementet «naturfaglige praksiser og tenkemåter» er den første setningen: «Elevene skal oppleve naturfag som et praktisk og utforskende fag. Elevene skal gjennom opplevelse, undring, utforsking og erfaring forstå verden omkring seg i et naturvitenskapelig perspektiv.» (Kunnskapsdepartementet, 2019). Dette er en tydelig føring på hvilke metoder lærerne skal benytte seg av. Videre står det også at dette er et kjerneelement som skal kombineres med arbeid knyttet til de andre kjerneelementene i naturfag (Kunnskapsdepartementet, 2019). Elevene skal altså oppleve naturfaget generelt som et praktisk fag hvor de får utforske, oppleve og gjøre seg erfaringer.

Flere kompetansemål i læreplanen i naturfag legger opp til å ta i bruk nærmiljøet i undervisningen. Dette vises i kompetansemålene gjennom hele grunnskoleløpet. Elevene skal etter 2.trinn «utforske et naturområde i nærmiljøet og beskrive hvordan noen organismer er

tilpasset området og hverandre» og «oppleve naturen til ulike årstider, reflektere over hvordan naturen er i endring, og hvorfor året deles inn på ulike måter i norsk og samisk tradisjon.» Etter 7.trinn skal elevene kunne «gjøre rede for betydningen av biologisk mangfold og gjennomføre tiltak for å bevare det biologiske mangfoldet i nærmiljøet» og «utforske og beskrive ulike næringsnett og bruke dette til å diskutere samspill i naturen» og etter 10.trinn skal elevene kunne «utforske sammenhenger mellom abiotiske og biotiske faktorer i et økosystem og diskutere hvordan energi og materie omdannes i kretsløp» (Kunnskapsdepartementet, 2019). For å nå kompetansemålene må i hvert fall deler av naturfagundervisningen gjennomføres i nærmiljøet.

2.5 utfordringer:

Rickingson et. al (2004) utarbeidet en rapport hvor de så på forskning gjort på ulike typer uteskole fra 1993-2003. I et av kapitlene sammenfatter de utfordringer knyttet til å ta med elevene ut av klasserommet. Utfordringene de har funnet kategoriseres i bekymring for elevenes sikkerhet, lærernes manglende selvtillit og kunnskap om slik undervisning, læreplankrav, mangel på tid, ressurser og støtte og store endringer innenfor utdanningssektoren (Rickingson, et al., 2004).

For mange lærere er deres manglende kunnskap om og erfaring med undervisning på andre læringsarenaer en utfordring, og derfor en svært begrensende faktor. Flere studier i rapporten fra Rickingson et.al (2004) viste at lærerne mente de manglet erfaring for å undervise utenfor klasserommet, og at de manglet nødvendig utdanning. Gabrielsen og Korsager (2018) skriver at en faktor som stopper mange lærere er deres manglende lokalkjennskap. Når lærerne føler de ikke kjenner nærmiljøet godt nok blir det vanskeligere å ta det i bruk. Nærmiljøet er ikke utformet med tanke på spesifikke pedagogiske aktiviteter og læreren må ha kjennskap til det og kunnskap om det for å ta det i bruk (Frøyland & Remmen, 2019). Anderson, Kisiel og Storksdieck (2006) har sett på læreres opplevelser av muligheter og utfordringer knyttet til utflukter til museum og hvordan disse utfordringene kan takles. Her skriver de blant annet at pedagogisk bevisstgjøring og kunnskaper om stedet de skal besøke, kanskje ikke er nok. Førstehåndserfaringer tilegnet under utdanning eller som nyutdannet ser ut til å påvirke lærernes praksis på utflukter.

En annen utfordrende faktor som lærere opplever, er læreplanen. Flere lærere mener læreplanen allerede er for full, og dette gjør det vanskelig å finne rom for å bruke varierte læringsarenaer. Når lærerne skal prioritere er det da viktigere å bruke tid på det elevene skal testes i (Shume & Blatt, 2019). Det er vanskelig å finne tid til det da det kommer oppå læreplanen (Edwards-Jones et al., 2018). Rickingson et al. skriver om funn der lærere ikke bruker nærmiljøet eller utearealer i undervisning, da de mener læreplanen ikke legger opp til dette (Rickingson, et al., 2004).

Et prosjekt, i England, har sett på skolestrategier for å overkomme utfordringer knyttet til «Learning in Natural Environments». I artikkelen skriver Edwards-Jones, Waite og Passy (2018) blant annet om hvordan bruk av nærmiljøet må bli en del av skolens overordnede retningslinjer og prioriteres på linje med fagene. Det trengs opplæring slik at lærerne får forståelse for hvordan de kan bruke denne læringsarenaer i skolen. Forfatterne skriver at lærere trenger, og bør få, hjelp for å koble uteskole til læreplanen og forsvare bruken av nærmiljøet i undervisning. Det trengs spesielt veiledning i prosessen fra ønsket om å bruke naturen til det å faktisk ta den i bruk.

Det er også flere utfordringer lærere knyttet til uteskole med tanke på tid, ressurser og støtte (Rickingson, et al., 2004). En undersøkelse som så på nyutdannede læreres bekymringer og syn på utfordringer knyttet til bruk av nærmiljøet viste at mange var redde for avvísning og negative holdninger til deres bruk av nærmiljøet fra andre. Spesielt var lærerne bekymret for hva ledelsen og de andre lærerne mente om deres praksis, og også at foreldre og elevene selv stilte seg imot (Shume & Blatt, 2019). Mange lærere opplever at det heller ikke er tid til å ta med elevene ut av klasserommet slik timeplanene er lagt opp (Rickingson, et al., 2004).

3.0 Metode

I dette kapitlet gjøres det rede for alle valg tatt i forbindelse med datainnsamlingen i dette prosjektet. Alle valg, fra forskningsdesign til de ferdige kodene og tolkningsprosessen beskrives her. Samtidig gis det en vurdering av prosjektets kvalitet og en presentasjon av de etiske vurderingene som ligger til grunn.

3.1 Forskningsdesign

Med utgangspunkt i dette prosjektets problemstilling er det ønskelig å prøve å forstå de ulike realitetene og forståelsene informantene har om fenomenet «nærmiljøet som læringsarena». Prosjektet har et konstruktivistisk grunnlag. I stedet for å lete etter en spesiell idé eller «svar» på problemstillingen er studien på jakt etter de mange meningene og synspunktene. Det er i fellesskap mellom forskeren og informanten at kunnskapen formes, noe som setter krav til forskeren om å være bevisst på sin egen rolle (Creswell et al., 2018). Forskeren vil alltid i kvalitativ forskning ha med seg et sett av antagelser eller syn på verden som styrer eller leder forskningen (Postholm, 2010). I kvalitativ forskning blir virkelighet skapt av de personene som er med i forskningsprosjektet. Hver og en av oss kan ha en egen realitet (Postholm, 2010).

For å besvare problemstillingen ble det tatt i bruk kvalitativ metode. Kvalitativ metode brukes ved ønsket om en kompleks og detaljert forståelse av et fenomen eller for å finne ut av noe som ikke lett lar seg måle (Creswell et al., 2018). I dette prosjektet er det ønskelig å forstå menneskers erfaringer med og oppfatninger av temaet «nærmiljøet som læringsarena i naturfag». Valg av kvalitativ metode gir rom for å få fram kompleksiteten og nyansene som gjerne ligger bak sosiale fenomener (Johannessen et al., 2015). Fokuset var å forstå menneskers tanker omkring fenomenet som undersøkes og ikke å tallfeste eller generalisere noe, derfor ble kvalitativt intervju valgt som metode.

3.2 Kvalitativt intervju

Det finnes flere metoder for datainnsamling innenfor kvalitativ metode. Metoden valgt for dette prosjektet er kvalitativt forskningsintervju. Målet med et kvalitativt forskningsintervju er å avdekke folks opplevelse av verden. Intervju som metode tas i bruk når målet er å vite hvordan folk beskriver sine opplevelser og hva som ligger bak deres handlingsvalg. I en intervjusituasjon er den som blir intervjuet delaktig ved å skape mening og forståelse om et bestemt fenomen eller tema (Kvale & Brinkmann, 2015). I denne undersøkelsen var det læreres erfaringer med nærmiljøet som læringsarena i fokus. Målet var å forstå deres opplevelser og begrunnelser tilknyttet dette. Å intervju fem lærere gir fem ulike erfaringer og begrunnelser for valg. Med kvalitativt intervju som metode vil ikke dette gi data om hvordan et stort antall lærere jobber og tenker og kan heller ikke ende med en uttalelse om hvordan lærere generelt argumenterer bruk av nærmiljøet i undervisningen sin.

Et semistrukturert forskningsintervju har en overordnet intervjuguide, men rekkefølgen på spørsmålene og temaene i intervjuet kan variere. Dette gir mer fleksibilitet i intervjuet, samtidig som strukturen fortsatt er til stede (Johannessen et al., 2015). Det la opp til at det var mulig å stille ulike oppfølgingsspørsmål til hovedtemaene knyttet til hver av problemstillingene etter hva som kom fram under samtalen i intervjusituasjonen. Det ga også åpenhet for at informantene kunne ta opp ulike forhold etter ønske. Ved å følge informantenes refleksjonsreise kan man få informasjon som ikke er forventet (Postholm, 2010).

3.2.1 Intervjuguide

Intervjuguiden (vedlegg 3) var delt slik at det først var en kort orientering om prosjektet og intervjuet. Etter samtykket ble gitt gikk intervjuet over til innledende spørsmål om informantens bakgrunn og stilling. Dette ble gjort for å etablere kontakt mellom intervjuere og informant og forsøke å skape en trygg ramme rundt intervjusituasjonen. Informasjonen som kommer ut av et intervju er alltid avhengig av relasjonen mellom informantene (Johannessen et al., 2015). Det var derfor nyttig å være svært bevisst de valgene som omhandlet intervjuguiden.

Etter de innledende spørsmålene gikk intervjuet over til spørsmålene som omhandler informantens bruk av nærmiljøet som læringsarena. Dette ble først gjort ved introduksjonsspørsmål for å introdusere temaet, hvor informanten kunne komme med sine generelle tanker om nærmiljøet som læringsarena. Her kunne det komme frem synspunkter og

nyanser som intervjuerne ikke hadde tenkt ut på forhånd. Dette kunne være undertema det kunne være interessant å gå inn i senere i intervjuet. Etter den generelle starten gikk intervjuet over til de mer spesifikke spørsmålene. Hoveddelen av intervjuet besto av såkalte nøkkelspørsmål. Her var målet å få svar på det som trengtes for å besvare problemstillingen og formålet med prosjektet. Da var lærerens personlige erfaringer og begrunnelser i fokus. Til slutt var det også tid til å oppklare eventuelle uklarheter som kunne ha dukket opp underveis, og å høre om informanten har noen tanker om temaet som ikke kom fram under intervjuet (Johannessen et al., 2015).

Spørsmålene i guiden var åpne, men hadde flere sentrale undertema det var nyttig å få lærernes tanker om. Oppfølgingsspørsmålene ble formulert med bakgrunn i underpunktene uttenkt på forhånd og lærernes første tanker om temaet. Måten å sette opp spørsmålene på ble skrevet med inspirasjon fra en masteroppgave om uteskolens dannelsespotensial (Bergan, 2021). Hovedtemaene i intervjuguiden hadde informantene fått i forkant av intervjuet.

Det ble i forkant gjennomført et testintervju. Det ble en øvelse i hvordan å håndtere ulike svar som kunne komme fram og finne ut om teknikken som var tenkt ut var egnet for å få svar på problemstillingen (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2015).

3.2.2 Gjennomføring

Intervjuene ble gjennomført over internett. På grunn av Coronapandemien var det mest hensiktsmessig. Intervjuene hadde varighet på mellom en halv time og tre kvarter. Det ble tatt lydopptak av informantenes samtykke og hele intervjuene.

3.3 Utvalg

Utvalget besto av lærere i grunnskolen som underviser i naturfag på mellomtrinnet. Utvalget ble valgt med bakgrunn på hensiktsmessighet for å kunne besvare problemstillingen i prosjektet. Det ble altså gjort et strategisk utvalg av lærere for å kunne si noe om fenomenet som undersøkes (Johannessen et al., 2015). Rekrutteringen gikk via rektorer, først på skoler hvor det er kjent at det praktiseres mye uteskole. Det ble kontaktet omkring seksti rektorer via e-post og telefon. Til slutt stilte fem lærere opp.

3.3.1 Presentasjon av informantene

Informantene som stilte til intervju, kommer fra fem ulike kommuner spredt rundt i Trøndelag. De fem informantene har i fått kallenavnene Einar, Tora, Trine, Frida og Felicia etter den tilfeldige rekkefølgen intervjuene ble kodet i. Einar har undervist i snart tjue år, han bygde nylig på sin fireårige lærerutdanning med master i naturfag og har brukt det samme nærmiljøet så lenge han har vært lærer. Tora har undervist i tre år og har den 4.årige lærerutdanninga, hun har undervisning ute flere dager i uka, med mange ulike klasser. Trine har undervist i snart 40 år og har lærerutdanning med fordypning iblant annet naturfag. Frida ble ferdigutdannet for fire år siden og har jobbet med naturfag på mellomtrinnet de siste to. Felicia begynte å jobbe i grunnskolen i høst og har lektorutdanning i emner innenfor naturfaget. I dette skoleåret underviser alle i naturfag på mellomtrinnet, men flere er også på ungdomstrinnet. Alle mener de kjenner uteområdet sitt godt, noen bedre enn andre.

3.4 Rammeverk for analyse

For å analysere informantenes argumenter må hva et argument er være klart. Toulmin (2003) beskriver de mange komponentene som inngår i et argument. Et argument kan bestå kun av en påstand og begrunnelser for denne, men det kan også være mer sammensatt. I en av sine modeller viser Toulmin til fire deler som kan inngå i et argument; en påstand, begrunnelser for påstanden, faktaopplysninger som støtter opp og betingelser som spesifiserer når påstanden er gjeldende (Toulmin, 2003). Ved å gjenkjenne argumentasjon kan man se om argumentasjonen er gyldig, og få se hva slags påstand den som argumenterer vil få fram. Mest hensiktsmessig for denne oppgaven er å se hvordan påstanden er begrunnet og hvilke premisser som ligger til grunn for lærernes argumentasjon for bruk av nærmiljøet i sin undervisning (Bratberg, 2018).

3.5 Metode for analyse

Å analysere vil si å dele opp datamaterialet i mindre biter eller elementer. Her er målet til slutt å avdekke mening og budskap, og å da finne et mønster i datamaterialet. Analysearbeidet har både som hensikt å organisere og å tolke dataen (Johannessen et al., 2015). Gjennom arbeid med datamaterialet skal forståelser fra informantene hentes frem (Kvale & Brinkmann, 2015). I dette kapittelet vil analyseprosessen gjennomgås; hvordan dataen fra de transkriberte intervjuene ble til resultatene som presenteres i oppgaven.

3.5.1 Transkripsjon

Intervjuene ble transkribert fortløpende etter opptakene, dette er begynnelsen på analyseprosessen, da det under transkriberingen vil foregå kontinuerlige analyser av datamaterialet (Postholm, 2010). Ved transkripsjon blir den muntlige dataen omformet til skriftlig data. Da er det lettere å arbeide med bearbeiding og analyse av dataen (Johannessen et al., 2015).

Høgheim (2020) skriver at transkripsjonen bør være så lik den muntlige samtalen som mulig. Den bør også inneholde ordlyder og uttrykk som «hmm» og «mhm». I arbeidet med transkriberingen ble hele intervjuet skrevet ned, også utsagn som ikke virket særlig relevante, i tilfelle det senere skulle vise seg å være relevant likevel. Tenkepauser, avbrytelser og ekstra vekt på enkeltord ble notert ned. Intervjuene ble skrevet ned på bokmål ut ifra intervjuopptakene som var på dialekt. Her var det viktig å være bevisst på hva som ble sagt og hvilket innhold som ligger i informantenes svar. I transkripsjonsarbeidet ble meningsinnholdet i informantenes utsagn ble bevart.

3.5.2 Organisering av data

I organiseringsfasen organiseres og deles kvalitative data inn etter tema. Kategoribasert inndeling av data ble gjort for å redusere datamengden (Johannessen et al., 2015). Med bruk av kvalitativt intervju ble det i dette prosjektet etter hvert mange transkriberte sider med data. Da var det tidlig viktig å organisere datamaterialet for å få en oversikt over dataene og kunne begynne å se etter mønstre (Johannessen et al., 2015). Da formålet med denne forskningen var

å se på læreres argumentasjon for å ta i bruk nærmiljøet ble datamaterialet organisert med utgangspunkt i dette.

Etter flere gjennomlesninger av transkripsjonene begynte arbeidet med å dele utsagnene til informantene i muligheter og utfordringer. Altså hva de så på som argumenter for å ta de med ut og argumenter for hvorfor noe begrenser bruken eller hindrer bruk av nærmiljøet. I dokumentene ble utfordringer markert i rødt og muligheter i grønt. Denne grovinndelingen gjorde at alt unødvendig, eller utsagn på siden av problemstillingen som kom fram under intervjuet, ble tatt vekk fra videre analyse.

Eksempel:

Intervjuer2: I tillegg, en god del artikler nevner for eksempel at elevenes begrepsforståelse berikes ved å bruke nærmiljø. For at det er som du nevner, de får til å kjenne på ting, de får lukte på ting ... Er det noe du opplever i din hverdag?

Informant (Trine): Jeg synes det er vanskeligere å få elevene å danne begreper ute. Det tar jeg på min egen kappe, for å si det sånn. Fordi at...eh...de er ikke så veldig opptatt av at ting .. ikke i utgangspunktet hva ting heter. Åltså.. eller få de orda, få de begrepa på det. Det er de ikke så opptatt av, egentlig. Der må du på en måte finne smarte spørsmål og oppgaver som kanskje stimulerer dem til akkurat til det der. Blant annet det der å få elevene til å kunne navn på planter og dyr og alt det der... de er ganske vanskelige, synes jeg. Fordi det er lettere hvis du har et bilde og kan sette teks – det har du ikke ute. Da må de generelt være nysgjerrig på det da. Og du må kanskje gjenta det mange, mange, mange ganger. Så denne biten synes jeg er vanskeligere å få danne begreper ute enn inne. Akkurat når jeg nevnte det der vannprosjektet, så tror jeg at de har fått bedre igjen for pH, enn det å ha det... det synes jeg absolutt er mye, mye bedre hvis de gjør noe konkrete undersøkelser, de gjør det og de ser det, da tror jeg at de har større knagg å henge det på. Så det er å finne de der gode oppgavene som kan gi de begrepene og da.

3.5.3 Koding

I prosessen med analyse av transkripsjonene ble det brukt induktiv koding (Tjora, 2021). I første omgang var målet å forenkle og si kort noe om hva de sorterte utsagnene handler om,

uten at det var bestemt noen koder eller kategorier på forhånd. Snakket de om hvor mye lengre tid det tar å planlegge undervisning for nærmiljøet ble koden "planleggingstid" under bolken "utfordringer" som allerede var markert.

Kodene er forsøkt å vise til hovedbudskapet i lærernes utsagn. Om utsagnet handler om en utfordring, forteller koden noe om hva som er utfordrende. Kodene er gitt deskriptive navn som beskriver hva utsagnet handler om (Høgheim, 2020).

Eksempel:

Mulighet/utfordring	Utsagn	Kode
Mulighet	Jo, det er det samme som at vi sier at du lærer mer om du skriver. Du lærer jo bedre om du ta på det, lukte på det, kjenne på det... det er lett å si at det vokser der og der i fjæresonen, men det er enda lettere å dra dit å se "der er det". (Tora)	Sansebruk

Etter alle intervjuene var kodet, var resultatet 39 koder. Etter denne prosessen ble kodene satt sammen i grupperinger av koder, kategorier. Kodene «lærer-elev», «elevsamarbeid», «sosialt» og «relasjonskompetanse» ble for eksempel satt i kategorien «relasjoner». Kategoriene av koder ble etter hvert satt i tre hovedkategorier; «elevenes utbytte», «lærernivå» og «skolenivå», som forteller mer overordnet om hva informantene argumenterer for sin praksis med.

Det endte med tre hovedkategorier; «elevenes utbytte», med underkategoriene; sansebruk, autentisitet, holdninger og relasjoner, hovedkategorien «lærernivå» med planlegging, læreplanen, tid og utdanning, kursing og støtte som underkategorier og hovedkategorien «skolenivå» med prioritering og skolekultur som tilhørende underkategorier.

3.6 Styrker og svakheter med studien

3.6.1 Reliabilitet

Reliabilitet sier noe om forskningens troverdighet (Kvale & Brinkmann, 2015). Reliabiliteten styrkes med en åpen og detaljert framstilling av hele forskningsprosessen og alle beslutninger som er tatt (Johannessen, Tuft, & Christoffersen, 2015). Reliabiliteten i prosjektet ivaretas ved at metoden for datainnsamling og analyseprosessen blir beskrevet nøye i oppgaven.

Det ble tatt lydopptak av intervjuene, slik at det kunne transkriberes, og all informasjonen fra intervjuet kom med. Dette er med på å styrke reliabiliteten (Creswell et al., 2018). Samtidig som alle utsagn fra intervjuene er ivaretatt, kunne forskeren ha fokus på å lytte til informanten og det som ble sagt. Det ble også tatt notater under intervjuet. Da dataen skulle svare på to ulike problemstillinger var det nyttig å notere ned tanker og spørsmål underveis slik at det ikke ble glemt, mens spørsmålene tok en annen retning.

Å gjennomføre et testintervju i forkant av selve datainnsamlingen er også med å styrke reliabiliteten. I dette prosjektet var det også nødvendig å øve på dynamikken mellom intervjuerne. Intervjuet ble diskutert av alle involverte i etterkant for å få tilbakemelding på lyd, framtoning, dynamikk og generelt hvordan det opplevdes for informanten.

Tilbakemeldingene ble brukt til å forbedre intervjuteknikken. Dette var viktig for å få en naturlig flyt i intervjuet og gi en avslappet stemning til informantene.

Alle lærerne som stilte til intervju, hadde en interesse for temaet. Dette vil være med å påvirke dataen som er samlet inn. For å få samlet inn nødvendig data og svare på problemstillingen var det nødvendig å strategisk velge informanter (Johannessen et al., 2015). Ved å intervju lærere som har en spesiell interesse for å ta i bruk nærmiljøet, er det dette vi får informasjon om. Med dette prosjektets problemstilling var dette hensiktsmessig, da det var ønskelig å få fram erfaringer fra lærere som aktivt driver med bruk av nærmiljøet i undervisningen sin og har erfaringer knyttet til dette, og tanker og begrunnelser for egen praksis. Det er lærere som har erfart muligheter og utfordringer som kan uttale seg om dette, og videre dele erfaringene.

Det å gjøre intervjuene over internett har kunnet påvirke selve intervjusituasjonen og da også dataene. Høgheim (2020) mener å gjennomføre et intervju som ikke foregår fysisk ansikt-til-ansikt vil innebære et stort tap av informasjon. Kommunikasjonen vil være annerledes og samtalen vil påvirkes av dette. Etter to år med pandemi har det skjedd mye med

kommunikasjonen i samfunnet og møter, undervisning og intervjuer har stort sett foregått over internett. Dette har påvirket hvordan vi snakker med hverandre på den digitale plattformen. Derfor er det mulig å tro at tapet av informasjon ikke har vært så stort, selv om intervjuerne og informantene ikke har vært i samme rom.

Selv om det i dette prosjektet ikke ble samlet inn store mengder data, er det likevel mulighet for at funnene kan overføres og være nyttige for andre. Naturalistisk generalisering sier noe om nytten til funnene som kommer fram; Kunnskapen som skapes ved bruk av kvalitativ metode er knyttet til en helt bestemt kontekst. Likevel kan kunnskapen være nyttig og kunne overføres til andre lignende situasjoner. Den som leser forskningen, kan kjenne seg igjen i situasjonen og beskrivelsene av funnene i teksten og oppleve dette som nyttig i sin egen situasjon (Postholm, 2010).

3.6.2 Validitet

Validiteten i en kvalitativ studie sier noe om i hvilken grad forskerens framgangsmåte og funn på en riktig måte reflekterer formålet med studien og representerer virkeligheten (Johannessen et al., 2015). I oppgaven ivaretas validiteten ved at alle valg og tolkninger som er gjort er transparente. Hva som er gjort og vurdert beskrives i oppgaven slik at leseren kan avgjøre om funnene som beskrives kan sies å være gyldige beskrivelser (Johannessen et al., 2015).

Validiteten kan styrkes ved at man formidler resultatene til informantene for bekreftelse eller til andre personer som er kompetente på feltet for å se om fortolkningen blir lik (Kvale & Brinkmann, 2015; Creswell et al., 2018). I dette prosjektet ble utsagn fra informantene ofte sjekket ved å stille spørsmål for å se om det ble forstått rett og slik at informantene kunne bekrefte egne utsagn slik at de ble tydeligere (Johannessen et al., 2015). I datainnsamlingsprosessen var det to masterstudenter som samarbeidet, på grunn av likhet i tema. Under analyseprosessen ble kategoriseringen og kodene som skulle brukes i de to ulike masteroppgavene sammenliknet for å se om informantenes meninger ble forstått på samme måte. Det har også gjort det mulig å diskutere tolkninger og utsagn hvor meningsinnholdet kan ha vært uklart.

Å gjennomføre et testintervju er også med på å styrke validiteten. Etter testintervjuet ble flere av spørsmålene endret slik at informantenes svar skulle svare på problemstillingen. Dette

styrker validiteten med at studien i større grad undersøker det den har som hensikt å undersøke (Johannessen et al., 2015).

3.7 Etske vurderinger

Det er gjort flere etiske vurderinger i dette prosjektet i forbindelse med å behandle personopplysninger. For å få behandle personopplysninger ble det i startfasen av prosjektet sendt søknad til NSD, Norsk senter for forskningsdata (se vedlegg 1), som ble godkjent. I forkant av intervjuet ble det sendt ut et informasjonsskriv til informantene, med utgangspunkt i NSDs mal for dette (Vedlegg 2). Informantene fikk da informasjon om undersøkelsens formål, hovedtrekkene i prosjektets design og deres rettigheter. Dette sikret frivillig deltakelse og informantenes rett til å trekke seg når som helst (Kvale & Brinkmann, 2015). De nasjonale forskningsetiske komiteene (2021) skriver at samtykket skal være informert, frivillig og utvetydig. Det skal også være dokumenterbart. Dette ble gjort med opptak av muntlig samtykke i forkant av intervjuene. Både samtykkene og intervjuene ble dokumentert ved bruk av lydopptak. Til opptak av intervjuene ble diktafonappen fra Nettskjema brukt. Appen sender opptaket trygt videre til Nettskjemas base, hvor man må logge inn å høre på opptaket. Filen er kryptert på telefonen og kan ikke lyttes til via den (Universitetet i Oslo, 2017). Etter at lydfilene ble transkriberte og anonymiserte ble lydfilene slettet.

4.0 Resultater

Dette kapittelet er delt inn etter kategoriene som ble utviklet under analysen. I kategoriene vil syn på muligheter, utfordringer og hva som kan være til hjelp for andre lærere, være gjennomgående, da det er slik informantene har argumentert for deres praksis og bruk av nærmiljøet.

4.1 Elevenes utbytte

Hovedkategorien faglig utbytte er knyttet til det utbyttet lærerne mener elevene får ved å ta i bruk nærmiljøet som læringsarena. Dette er tanker om og erfaringer med de mulighetene og utfordringene som knyttes til elevenes faglige kompetanse og forståelse, deres holdninger til faget og naturen og elevenes evne til å bygge relasjoner. Underkategoriene sansebruk, autentisitet, holdninger og relasjoner virker inn på alle informantenes bruk av nærmiljø, på ulike vis.

4.1.1 Sansebruk

Alle informantene er raskt ute med å snakke om sanser når de blir spurt om hvilke muligheter å undervise i skolens nærmiljø gir. Einar og Felicia trekker for eksempel fram at sansebruk gir elevene følelsen av at det de lærer om er noe ekte og nært.

Tora forteller også hva hun tenker bruk av ulike sanser fører med seg:

Det er det samme som at vi sier at du lærer mer om du skriver. Du lærer jo bedre om du tar på det, lukter på det, kjenner på det ... det er lett å si at det vokser der og der i fjæresonen, men det er enda lettere å dra dit å se "der er det".

Flere av informantene sier noe om at å bruke flere av sansene samtidig gjør at fagstoffet setter seg og gir elevene flere knagger å henge fagkunnskapen på. Elevene får en annen opplevelse av fagstoffet enn om de sitter med et bilde i ei bok eller på nettbrettet sitt. Dette mener mange av informantene har betydning for hva elevene sitter igjen med av kunnskap om emnet de lærer om. Frida nevner også at når du tar med elevene ut og gir de en opplevelse, der de har sanset og brukt hele kroppen, så husker man det lenge etter endt skolegang:

Det er jo det å så kjenne og føle, lukte, eventuelt kunne smake på det som kan smakes på. Altså bruke flere sanser da. Det tror jeg også er med på ... altså når du bruker flere sanser da så tror jeg og det er lettere at kunnskap fester seg også. Også hvis man tenker tilbake på egen skolegang også, hva er det man husker på? Jo det er jo når man gjorde noe litt sånn annerledes. Du husker ikke på de vanlige, A4 undervisningstimene, men det var jo når man var ute og gjorde ting. Bruke kroppen også.

I flere av intervjuene blir også sansebruk nevnt i forbindelse med engasjement, nysgjerrighet og humor. Tora nevner at elevene synes det er morsommere å få være skitten på henda og plukke skjell enn å snakke om de i klasserommet. Andre snakker om hvordan timen ute fort kan styres av elevenes nysgjerrighet når de finner én ting, også enda en og blir oppslukt i aktiviteten:

Det... setter seg veldig godt. At du på en måte sanser med hele deg da. Du opplever det. Det sitter mye sterkere. Du bringer inn mange flere sanser. Og det skaper alltid nysgjerrighet da. Som du ikke får til i klasserommet. Det der at du finner en ting, også finner du en annen ting også baller det på seg. Og... ja, nei... det å komme tett på rent praktisk er veldig lærerikt, tror jeg. Det er det. (Trine)

4.1.2 Autentisitet

Når det gjelder elevens kognitive ferdigheter og spørsmål om hvilket faglig utbytte elevene får ved å bruke skolens nærmiljø som læringsarena mente flere av informantene at det ga en god mulighet for elevenes begrepslæring og forhold til det de jobber med i faget. Felicia forteller om det å få et nærere forhold til det de jobber med og skape opplevelser som senere kan trekkes inn i klasserommet. Elevene får et annet forhold til lærestoffet og kan huske tilbake til konkrete opplevelser hvor de har vært og sett på noe, eller gjort aktiviteter i nærmiljøet hvor de har sett og jobbet med elementer fra fagstoffet på nært hold.

Videre fra begrepslæring er det flere lærere som nevner artsnavn og elevenes evne til å lære seg hva ulike planter og dyr heter. Tora beskriver for eksempel dette med størrelsen på ting, at to planter kan se like store ut ved siden av hverandre på bilder i ei lærebok, men når du kommer ut og ser de i sitt naturlige miljø er det noe helt annet. Hun nevner også at interessen

for å lære artsnavn er større ute med konkreter enn inne, med bilder av organismene. Frida sier noe av det samme:

Men så er det noe annet å se på planter og arter på papir og på nettbrett som vi gjør i dag enn å ha det i hendene, ta på det, studere det i lupe. Får et helt annet forhold til det. Både for å lære seg artsnavn, men å for å se den delen av for eksempel et økosystem da. At det er så mange flere komponenter. Det blir en helt annen type undervisning da.

Trine synes dette med begrepslæring ute i nærmiljøet heller er en utfordring. Hun snakker om vanskeligheten av å få elevene til å danne begreper ute i nærmiljøet. At elevene ikke er så opptatt av tingene de finner, og da også hva de heter eller begrepene hører til temaet. De må i så fall ha en genuin nysgjerrighet til det. Med tanke på navn og begreper synes hun det er lettere å sette tekst til bilder. Hun nevner også at det er utfordrende å gå ut og lete etter noe man ikke vet med sikkerhet om man finner, bilder av organismer er en mer stabil kilde:

Hvis du skal finne løvetann så må du finne den og. Det kan ta evigheter det. Vi kan gå på soppjakt. Det er ikke sikkert vi finner sopp. Det tar litt tid. Men det finner du alltid på nettet. (Trine)

Likevel har hun hatt prosjekter ute hvor hun har opplevd at elevenes forhold til et begrep har blitt bedre, hvor de har fått eierskap og kjennskap til et begrep gjennom praktiske aktiviteter hvor de har jobbet i nærmiljøet. I forbindelse med begrepslæring legger hun til at det er viktig å finne gode oppgaver og aktiviteter som legger opp til begrepsbruk blant elevene:

Akkurat når jeg nevnte det der vannprosjektet, så tror jeg at de har fått bedre igjen for «pH», enn det å ha det ... det synes jeg absolutt er mye bedre hvis de gjør noen konkrete undersøkelser, de gjør det og de ser det, da tror jeg at de har større knagg å henge det på. Så det er å finne de der gode oppgavene som kan gi dem begrepene og da. (Trine)

4.1.3 Holdninger

Da informantene fortalte om sine erfaringer med bruk av nærmiljøet ble det hos alle lærerne etter hvert snakket om elevenes holdninger. Selv om dette var et gjentakende tema, var det ulikt hvilke holdninger de refererte til. Både holdninger til naturfaget, naturen og det å være ute kom opp.

Flere av informantene beskrev hvor glad elevene blir når de får høre at de skal være ute. Det med å skape gode opplevelser og glede over å være ute er for noen av informantene den viktigste grunnen til å ta med elevene ut. Einar snakker om hvor mye man som lærer får igjen for å ha planlagt et godt opplegg ute og ser hvordan elevene får en god opplevelse. Han trekker fram at hans klasser pleier å være svært glad i naturfaget, uten at han har noen dokumentasjon på at det er det å dra med naturfagundervisningen ut av klasserommet som er årsaken. Tora forteller blant annet hvor skuffet elevene blir når den ukentlige dagen ute ikke lar seg gjennomføre:

De er veldig skuffet når vi ikke skal ut. Det har blitt en vane. I hvert fall til de jeg er kontaktlærer til. Jeg trenger ikke gi beskjed hver uke om at det er uteskole. De vet vi skal ut på mandager. De kommer påkledd og har med seg ostesmørbrød eller grillpølse.

Felicia trekker fram at enkeltelevers negative holdninger til det å være ute kan være en utfordring knyttet til det å ta i bruk nærmiljøet i undervisningen:

Og så kan det være elever som har negativ holdning til plassen vi skal være, de kan for eksempel si "åh, der har vi vært så mange ganger". Eller generelt det å være på tur, at det er noen som ikke er interessert i det.

I flere av intervjuene går samtalen over på hva undervisning i nærmiljøet kan gjøre med elevenes holdninger til naturen og nærmiljøet sitt. Trine synes det er en utfordring å få elevene til å utvikle forståelse for bærekraft og naturen, da dette krever mye tid og er langt fra hvordan elevene tenker. Likevel nevner hun at veien til bærekraftig forståelse er kortere ute i naturen enn i klasserommet:

Omsorgen for natur, som jeg gjerne vil at elevene skal ha da, den er vanskelig å få til. De er så forbrukermennesker, det gjør ikke noe om de røsker opp noe og drar med rota, eller går og slår ned ting. Du kan nå ta hvis du går forbi en gammel stubbe, som kanskje har vært der 100 år, alt som ligger under den stubben, så begynner de heller å slå på og ødelegge stubben. Og da må du på en måte gå inn på det økosystemet som har vært der da. Og da blir det litt sånn pekefinger, som ikke er så veldig bra. Så jeg synes det der er fryktelig vanskelig.

Frida og Tora kommer også inn på det samme temaet, om at det å være ute i naturen er med å skape holdninger med tanke på bærekraft og å ta vare på naturen rundt oss. Tora trekker

fram at hun har sett elever som nesten er på gråten når de ser hvor mye søppel som ligger i strandsonen når de er med på den årlige strandryddeaksjonen. Frida trekker fram hvor stort ansvar hun mener naturfaglærere har, for å skape denne bærekraftholdningen hos elevene. Hun trekker fram hvor opptatt hun er av å skape positive opplevelser i naturen og få elevene til å bli glad i å være ute. Dette preger også hvordan hun legger opp undervisningsopplegg og planer slik at elevene skal få best mulig opplevelser:

Jeg som naturfaglærer føler at jeg har et veldig stort ansvar for å få ungene også til å sette pris på naturen. Også har de et forhold til nærmiljøet, de bor jo rundt og i omegn her. Og det å lære ungene å ta vare på naturen, og få glede av naturen og se alt det fine som er i naturen ... Ehm vi har jo hatt, hvert år så har vi jo sånn søppel-rydding for eksempel. Og da går vi jo i nærmiljøet. Og da ser vi jo hvor sinnsykt mye søppel det er i naturen for eksempel. Og får plukket opp og ryddet opp og ordnet opp. Altså det at ungene kjenner på et ansvar for naturen og miljøet generelt det føler jeg du som naturfaglærer, du har et stort ansvar. Og da tenker jeg og på det at når du er ute, med og bruker nærmiljøet aktivt så tror jeg du er med på å styrke det da. (Frida)

4.1.4 Relasjoner

Alle informantene nevner på flere vis relasjoner når de snakker om hvilket utbytte undervisning i nærmiljøet har for elevene. Underveis i intervjuene beskriver lærerne samarbeidsprosesser mellom elevene, åpnere samtaler mellom seg selv og enkeltelever og bygging av klassemiljø.

Tora nevner at det sosiale mellom elevene ute i nærmiljøet skiller seg fra i klasserommet. Hun forteller om hvordan elevene grupperer seg på helt andre vis når de har undervisning ute enn når de er i klasserommet og på skolegården, de trekker mot andre elever på grunn av interessene som kommer fram når undervisningen er flyttet ut. På denne måten samarbeider de med andre enn de ellers ville gjort. Frida opplever også at elevene på turen bort til stedet de skal være gir gode muligheter for elevene til å ha gode samtaler med de de skal jobbe i gruppe med og at dette har positiv virkning miljøet:

Det er med og styrker miljøet, og styrker samholdet i gruppa. Og samme når de skal ut i felt. De skal samle inn materiale, da jobber de i grupper, så det blir jo en helt annen måte å være sammen på enn å sitte i grupper på klasserommet. Så de ... det er jo

veldig fine dager. Det er da vi lærere bare “det er helt greit å være lærer i dag”. Det er jo det at det er så fint.

Flere av informantene foreller om at de kan snakke friere med elevene ute, og at flere samtaleemner dukker opp når de er ute i nærmiljøet. Noen opplever at elevene også oftere kommer med spørsmål til læreren. Einar beskriver positive relasjoner som skapes med det å ta med elevene i nærmiljøet og ser på dette som en mulighet som skaper positive ringvirkninger i faget:

Også... men det ser nå i hvert fall ut som de klassene jeg har jobba med i naturfaget, de liker naturfag. Og det er jo egentlig, kanskje det aller, aller mest positive. For at når elevene liker et fag, så får man gjerne gode relasjoner, eller relasjoner kan og ha meg at elevene liker faget, stikk motsatt. Det er også muligheten til å hente ut den her positiviteten også få brukt det til å putte på mer faglig.

Både Felicia og Tora nevner at flere elever får vist seg fra flere sider når undervisningen foregår ute i andre omgivelser. Dette viser seg å ha positive virkninger for de elevene og hvordan de forholder seg til klassekameratene. Tora forteller at ute er det noen av de faglig svakeste som bærer tyngst og får med seg de andre til å hjelpe til. Felicia forteller om elever med friluftslivinteresser koblet til naturfaget, som får vist seg fram, fortelle og vist kompetanse til klassen når de er ute.

Ja og så finner de kanskje litt mer ut om hverandres holdninger også. [...] Ja, for eksempel ehm ... de som for eksempel er mye ute og fisker og kan mye om det de snakker ikke så høyt om det når de er i klasserommet, men at de kan dele det på en annen måte og at det kommer mer fram når vi er ute.

4.2 Lærernivå

I hovedkategorien lærernivå presenteres de argumentene som omhandler de praktiske forholdene informantene må forholde seg til som påvirker deres bruk av nærmiljøet. Her er underkategoriene planlegging, læreplanen, tid og utdanning, kursing og støtte.

4.2.1 Planlegging

Flere av informantene snakker om ulike aspekter med dette å planlegge godt, ha et mål og det å få til læring når man tar med elevene ut av klasserommet. Dette kommer fram både som noe som gir muligheter, men som også kan virke utfordrende.

Trine legger vekt på det med å legge opp en god plan, som gjør at nærmiljøet blir en like god arena for læring som klasserommet. Det å lage gode undervisningsopplegg hvor elevene lærer det de skal blir sett på som en utfordring:

Det er jo det som er litt vanskelig og... for at de må jo ha klare oppgaver, på enn helt annen måte enn å bare lese i boka. Det synes jeg er kanskje den vanskeligste biten; å få så klare oppgaver at det stimulerer dem til å bruke naturen til å lære.

De fleste informantene er innom viktigheten av målrettet planlegging. At en tur ut kan alltid være fint, men skal elevene lære noe ute i nærmiljøet, er man som lærer avhengig av en god og målrettet plan for undervisningen. Flere nevner at læringsutbytte til elevene er helt avhengig av lærerens opplegg og plan for timen. Når Einar blir spurt om det er mer utfordrende å planlegge for undervisning i nærmiljøet enn for ei økt i klasserommet svarer han at det ikke er en utfordring, at planlegging uansett type undervisning tar mye tid, og en del av læreryrket. Han ser at planleggingen er en innsats man får igjen for, både hos elevene som blir glade for å være ute, og med tanke på elevenes læringsutbytte:

Nei. Det er ikke en utfordring. Det er ... også ... læreryrket oppfatter jeg både som hobby og jobb. Så det ... også legg litt ekstra i det. Det er en fin ting. Så ... også man får jo ingen for de opplevelsene, når man er ute med elevene. Man ser jo at de har en annen opplevelse av å være ute enn å være inne. Men da er det veldig viktig, i hvert fall for min del, at det er knyttet opp mot ... at det har et mål med det når vi er ute. For at hvis vi ikke har et mål ... bare er på uteskole, så har jeg erfart at resultatet de sitter igjen med ...at læringsutbytte ... det er ikke alltid så bra. Det må være en aktivitet eller planlagt noe som gjør at elevene sitter igjen med det du har tenkt de skal sitte igjen med. Da tar det litt tid å planlegge.

Frida snakker også om at for å få til en økt med ønsket læringsutbytte krever det helhetlig planlegging. Her legger hun vekt på både forarbeid og etterarbeid, det å ha en plan fra start til slutt. Det skal være en plan fra teoridelen inne i klasserommet til aktiviteter som gjøres ute og til videre etterarbeid og evaluering. Læreren må både tenke på hva som skal gjøres med det som nå er laget eller funnet ut av, og hvordan dette kan brukes videre:

Men det å dra det litt ned da, og så få med ungene, altså hva er det vi har sett på, hva har dere lært, hva synes dere var spennende? Også hele den prosessen der da. Ikke selve resultatet. Og da må jo du som lærer ha gjort et godt forarbeid da, både med at du er forberedt med ... altså har tilstrekkelig kunnskap da, det er jo viktig.

På spørsmålet om hva lærere med lite erfaringer trenger for å tørre å komme seg ut av klasserommet, er dette med planlegging av undervisningsopplegg noe Felicia peker på. Det kan være vanskelig å planlegge et undervisningsopplegg ute som skal passe til kompetansemålene og gi elevene et godt læringsutbytte. Om det var flere ferdig utarbeidete opplegg som kunne hjulpet lærere i gang, tror Felicia flere ville turt å ta med klassen ut:

Der tenker jeg at om det hadde vært lett å finne noen ferdig utarbeidete opplegg så ... som også var knyttet til kompetansemål og sånn fordi at det ... når jeg prøver å søke opp ting selv da så kommer det opp "matteoppgaver som du kan gjøre i skolegården" [...], men akkurat sånn som er mer faglig knyttet til kompetansemålene og noe som har litt mer faglig innhold knyttet til ... som er realistisk knyttet ute da, og ikke bare er å flytte klasseromsundervisninga ut. Det er litt vanskelig å finne. Så om det hadde vært litt mer sanne ferdige opplegg og at det er lett å finne, da hadde nok flere gått ut.

4.2.2 Læreplanen

Alle lærerne snakker om læreplanen og bruker den på et eller annet vis for å argumentere for sin bruk av nærmiljøet. De fleste mener den nye læreplanen legger opp til mer bruk av nærmiljøet enn den forrige, men som lærernes svar viser, er det store forskjeller i hvilke deler av læreplanen de da tenker på og hvordan dette påvirker deres praksis.

Frida nevner spesielt overordna del av læreplanen og hvordan hun mener den gir muligheter til å bruke nærmiljøet i undervisningen sin. Hun nevner da spesielt de tverrfaglige temaene, når hun blir spurt om hun mener den nye læreplanen legger opp til bruk av nærmiljøet i naturfagundervisning. Hun kjenner på et spesielt ansvar som naturfaglærer for at elevene skal føle ansvar og ta ansvarlige valg i det samfunnet vi bor i, med tanke på de utfordringene vi står overfor i dag. Dette nevner hun spesielt i forbindelse med temaene bærekraftig utvikling og demokrati og medborgerskap:

Ja, og da tenker jeg igjen på hvordan man velger å tolke de nye målene. Eh ... og at den overordna delen har fått en så stor plass. [...]Så jeg tenker at de nye målene, at de i større grad da er med på å kanskje oppfordrer til å bruke nærmiljøet. Både når det

er snakk om naturen, men også ut å se på bygninger i byen og museum. Altså bruke ... bruk byen du bor i. Det tror jeg er veldig viktig.

Einar har erfaringer med at læreplanen kan by på utfordringer med tanke på at han ser et skille mellom overordna del og kompetansemålene. Prioriteringen mellom overordnet del og fagplanen synes han er vanskelig, og skolen er heller ikke i mål med hvordan denne prioriteringen og arbeidet etter den nye læreplanen skal være. Overordna del legger opp til bruk av nærmiljø, være kreativ og variere metoder, mens kompetansemålene ikke er like tydelige på dette. Han sier det som lærer blir viktig å sikre at elevene har en viss mengde kunnskap, etter kompetansemålene, og at det er et skille i læreplanen som det er uklart hvordan han skal jobbe etter.

Prioriteringen mellom overordnet og fag. Sant, i overordnet del så legges det veldig opp til at vi skal ut. Altså... i hvert fall være kreativ og variere metoder og alt sånt. Mens i fagmålene, så blir det veldig lett at vi prioriterer inn de her ... vi skal sikre oss at elevene har en viss mengde kunnskap. Men... det er kanskje ikke det i overordnet del ... de sier kanskje ikke helt det samme. Nå er det sånn enda at vi driver og krangler på skolen vår om overordnet del og fag. Hvor... når skal vi jobbe med overordnet del ... altså, vi er på vei, men det der er litt vanskelig.

På spørsmålet om hvorfor hun begynte å ta i bruk nærmiljøet i undervisning svarer Tora kort og raskt «Læreplanen». Og det er først de siste årene at hun har sett på nærmiljøet som en mulighet for læring. Hun er ute flere dager i uken, med mange ulike klasser og kobler alt opplegg de har opp mot kompetansemål fra læreplanen.

Flere ser nytten i å bruke nærmiljøet for å nå kompetansemålene i naturfag. Det sies blant annet at elevene får et nærere forhold til det de lærer om. Her er det flere som for nevner målene innenfor biologisk mangfold og økologi og det å ta med elevene ut å se på og utforske på samspillet i naturen som er rett utenfor klasserommet.

Særlig så gjør jeg det fordi at ... fordi jeg tenker rett og slett at det er nyttig da for kompetansemålene. Når man lærer om økologi, når man lærer om biologisk mangfold, økosystem, så er det nyttig å se på det som er i nærheten slik at elevene får et nært forhold til det de lærer om. (Felicia)

Ikke alle lærerne synes det å koble kompetansemålene og bruk av nærmiljø gir muligheter. På spørsmål om hva som stopper Trine fra å bruke nærmiljøet mer enn hun gjør, svarer hun at det

er på grunn av målene i læreplanen, som er så teoretiske. Med det antallet naturfagstimer som er i uka og de kompetansemålene som er, er det ikke tid til å dra elevene med ut i noen særlig grad, sier hun.

4.2.3 Tid

I flere deler av intervjuet snakker informantene om tid. Dette gjelder både tid for gjennomføring av undervisning og tid til å planlegge.

Både Felicia og Trine snakker om effektiviteten i undervisning. Felicia sier hver oppgave ute tar noe lengre tid enn inne da de ute må lete og finne svar i nærmiljøet for eksempel, og ikke bare bla opp i boka. Dette nevner hun som en ressurs, en mulighet til å bygge klassemiljø og sosialiseres. Trine snakker også om at effektiviteten går ned når man tar med elevene ut, og ser på dette som en utfordring. Effektiviteten ligger til grunn for at mest undervisning skjer i klasserommet:

Så jeg synes at forarbeidet da, til en god utetime, er mer enn et forarbeid til en bok. Og det er derfor vi har skole, tenker jeg, at vi har havnet i denne situasjonen – at vi sitter på en pult. For at det er tross alt litt kjappere. (Trine)

I intervjuet blir også dette med planleggingstid tatt opp. Flere av lærerne nevner at å planlegge undervisning uansett tar tid og at å planlegge til nærmiljøet ikke har noe spesiell påvirkning på tiden det tar og planlegge. Tora nevner at det i starten nok tok lengre tid, men at det etter hvert er innarbeidet som en rutine:

Nei, jeg synes ikke det. Men nå har jeg begynt å ha gjort det noen ganger. Men for de som ikke har vært mye ut før kan jeg skjønne at det er en stor utfordring. Det å prøve å finne ut hvilke mål man kan jobbe med ute. (Tora)

Mens flere av lærerne ikke ser noe utfordrende med tidsbruken, eller har overkommet den gjennom erfaring, kommer det også fram meninger om det motsatte. Trine ser på tidsaspektet i helhet som den største utfordringen med det å bruke nærmiljøet:

Ja, det er egentlig i alle faser mer tidkrevende. Både i forarbeid med elevene og etterarbeidet, er mer tidkrevende. Det er vel egentlig den faktor jeg ser på som størst utfordring, da.

Ikke alle informantenes timeplaner er lagt opp slik at det er god nok tid til å ta med elevene på en annen undervisningsarena. Kanskje er de bare inn en enkelttime i den ene klassen før de løper videre til et annet klasserom. Løsningen på denne utfordringen nevner noen er å bytte timene før eller etter med andre lærere. Dette passer ikke alltid inn i egen timeplan eller for de lærerne det gjelder. Noen av informantene har blokker med fag i løpet av dagen og har alltid dobbeltøkter, noe de ser på som god nok tid til å ta med klassen ut i nærmiljøet. Andre samler sammen naturfagtimene, slik at de får en lengre økt, ved å bytte hvilke fag de har når.

Men det er jo klart det, hvis vi bare skal forflyttes, rett opp i skogen her da, så tar jo det fort ti minutter før alle er på plass. Og da har det jo gått en stor del av timen. Men på en så liten skole som jeg er, så er det jo ikke noe i veien å si hvis man har mulighet til det selv og har en fritime, så har du en naturfagstime, så er ikke noe i veien for å si: "vet du, kan jeg få den norsktimen som følger etterpå nå?". Så det blir jo alltid en løsning på det, om du trenger litt mere tid. (Trine)

4.2.4 Utdanning, kursing og støtte

Flere av informantene nevner sin egen utdanning som et grunnlag og en av grunnene til at de i dag bruker nærmiljøet i sin egen undervisningspraksis. Det er både lærere med nyere og eldre lærerutdanning som trekker fram at lærere de hadde der tok de med ut og at dette har gitt de kompetanse.

På spørsmålet om hvorfor de begynte å ta i bruk nærmiljøet svarer flere av informantene at det var på grunn av at de lærte om det i lærerutdanningen. Det nevnes også i forbindelse med om de føler de har nok kompetanse til å ta med elevene ut. Alle informantene sier selv de har det, og flere nevner da grunnlaget fra utdanningen som grunnen til dette:

Ja, og det er jo kanskje noe jeg har lært mest av, også på kurs og utdanninga, det er av lærere som dro oss med ut og gjorde det i praksis. Og vi var på en måte elevene. Da skjønner man på en måte hva man skal gjøre selv da. (Trine)

Den naturfagundervisningen jeg fikk på studiene, da var vi ut på flere turer. De var flinke til å vise oss ut. Jeg tror kanskje jeg har tatt med meg det. Vi var ute på flere ekskursjoner, hadde arts-prøve, jeg kan ganske mye av det som vokser og kryper og flyr. (Tora)

Frida nevner kursing og videreutdanning som en vei hun tror ville fått flere lærere til å bruke nærmiljøet sitt i undervisningen. Også for egen del ville hun gjerne hatt kursing og på denne måten videreutviklet seg og undervisningen.

Jeg skulle gjerne hatt ... altså hadde det vært kursing på for eksempel å bruke nærmiljøet som læringsarena ... så klart så hadde jeg villet være med på det. Ehh ... å kunnet videreutviklet meg. For ... som sagt så har jeg ikke hatt muligheten til å ta med elevene nå mye ut, og jeg har vært mye alene. Eh ... på skolen her hvor jeg har vært på i to år nå da. Så man blir jo litt sånn ... kan bli litt utrygg også. Men igjen så tenker jeg ... det må ikke være sånn at alt må være så perfekt. [...] Nei, men det ... det er generelt det med at en er alene. Og at det kan bli litt sånn ... at man blir litt pinglete da. Jeg vet ikke. Det hadde vært så godt å ha noen og støttet seg på. Fått bekreftet at «ja, dette blir et bra opplegg».

Her beskriver hun også at hun gjerne skulle hatt noen å støtte seg på av og til, og fått vurdert oppleggene sammen med noen. I den forbindelse tas det opp at man som nyutdannet kan føle seg litt pinglete, og at det er lett å føye seg etter slik de erfarne lærerne gjør det:

Som litt “ferskis” da, når man kommer som nyutdannet, så er man jo litt forsiktig og da samarbeidet jeg med en annen naturfaglærer. Ehm.. Som var litt veteran da. Da var det han som i stor grad styrte hva han ville at vi skulle gjøre. Ehh.. Så da ble det ikke så veldig mye bruk av nærmiljøet. Så blir en litt varmere i trøya og begynner å komme med forslag og da var det ny naturfaglærer jeg samarbeidet med: og da var vi ute! Da var vi ute på ekskursjon og samlet inn materiale som vi tok med inn og jobbet med og ordnet prosjekt da. Så det har mye å si hvem man samarbeider med og ressursene da, som sagt.

4.3 Skolenivå

I hovedkategorien skolenivå presenteres argumenter som ligger på skolenivå. Dette er utfordringer og muligheter lærerne har erfart som handler om skolens prioriteringer og skolekulturen.

4.3.1 Prioritering

Lærerne som deltok i intervjuene, kommer fra fem forskjellige skoler i fem forskjellige kommuner. Dette betyr selvfølgelig ulike satsninger, prioriteringer og måter å gjøre ting på.

Flere av lærerne sier de gjerne skulle sett arbeid i nærmiljøet blitt mer prioritert, og at dette skulle kommet fra ledelsen. Dette gjelder både å få det inn i lokal læreplan, gi faglig påfyll for lærere, tid til å planlegge og lage tverrfaglige prosjekter og sette inn nok ressurser.

Einar synes det er synd at det ikke kommer en plan for hva de ulike trinnene skal gjøre og skulle gjerne sett at ledelsen tok mer styring på dette punktet. Han har et ønske om faste besøk i nærmiljøet skal bli en del av årsplanleggingen. Selv om dette er et ønske, tror han at om alle lærerne skulle stemt om dette, hadde han bitt nedstemt. Likevel mener han bruk av nærmiljøet gir så mye til elevene og mener flere lærere hadde brukt det om det kom fra ledelsen:

Det er jo særlig det her med at det er så ulikt. Jeg har jo alltid hatt et ønske om at ... at du går i 7.trinn, så skal du på vindmølleparken, også skal du på vannkraftverket og ... også skal du se på prototypen på bølgekraftverk. Men .. det er ikke alle klasser som gjør det. Det er utfordring med at det blir veldig stor variasjon i hva elevene sitter igjen med. Hvordan oppleggene er. Vi står så fritt. Vi står veldig fritt i valg av innhold i undervisning. Det er nok opp til den profesjonen vi har, at vi tar den profesjonelle avgjørelsen.

Tora er den informantene som bruker nærmiljøet mest i undervisning og forteller at det er ledelsen som har satt opp en plan for at alle klassene skal være ute ukentlig. Da jobber de med flere fag og legger opp planen etter hvilke tema og mål de jobber med i de ulike fagene. For å kunne gjennomføre dette er det satt opp ekstra lærere og tid til å legge planer for dagene. Når de er mange lærere ute, kan de med fordel dele elevene i mindre grupper og undervise på rullering. Dette mener Tora er gir en stor mulighet faglig, med stor lærertetthet og god oversikt og kontroll på elevene.

At de er flere lærere ute sammen er det flere av informantene som ønsker seg. Flere av informantene snakker om skolens ressurser og argumenterer for hvordan dette ville hjulpet de over flere utfordringer. Frida og Felicia snakker om utfordringer i elevgruppa og ønsket om assistanse som kunne gjort det lettere å ta med elevene ut av klasserommet. Frida skulle gjerne hatt med seg én til som kunne hatt et tilpasset opplegg for elever som trenger dette, mens hun underviser resten. Det hadde løst mye for henne, som ser på dette som den største

utfordringen. Felicia ser ikke på å være alene som en stor utfordring, men tror elevenes læringsutbytte hadde økt om det var med en til:

Ja, jeg har to klasser som sagt, begge på cirka 18/19 elever. Og i begge så er jeg alene i naturfag. Og når jeg har de med ut på tur da, eller på uteundervisning så er det vanskelig å holde kontroll på alle, følge med hvor alle er, særlig å følge opp alle. Følge med at alle gjør det de skal, om de har en oppgave, slike ting. Så hvis man hadde vært en til eller vært flere enn én så hadde det vært lettere å kunne veiledet og fulgt opp elevene. Fulgt opp at de ikke løper og leker for eksempel da, i stedet for å gjøre oppgaver.

4.3.2 Skolekultur

Alle lærerne er innom kulturen på skolen og påvirkningskraften dette har på deres undervisningspraksis når det gjelder bruk av nærmiljøet. Dette kommer fram i form av samarbeidskulturen de har erfart og rom for erfaringsutveksling og veiledning.

Både Frida, Einar og Felicia snakker om all kompetansen som er «på huset», men at nærmiljøpraksisen begrenses av utfordringer knyttet til å ta med elevene ut av klasserommet. Her nevnes både avsatt tid til å samarbeide, timeplanoppsett og tanken om at det å planlegge undervisning ute er merarbeid. Informantene mener altså at kollegaene har den kompetansen som trengs, men stoppes av praktiske utfordringer. Flere mener det ville vært lettere å ta i bruk nærmiljøet om det fantes en arena på skolen for å diskutere utfordringer, dele undervisningsopplegg og sette i gang tverrfaglige prosjekter.

Frida etterspør denne typen samarbeid og tror denne ville påvirket hennes, og andre læreres, praksis positivt. Dette ville vært en styrke både i utviklingen av egne fagkunnskaper og undervisningsopplegg. Dette nevner hun også som et nyttig hjelpemiddel for å få flere lærere til å ta i bruk nærmiljøet:

Eh... jeg har ingen å sparre med. Jeg har ingen å diskutere med. Jeg har ... jeg blir ikke ... det jeg lærer meg, og det jeg utvikler meg det kan jeg for selv. Og det er noe jeg har gitt beskjed om oppover. I og med at det kommer masterstudenter ... nei lærere med mastergrad. Det kommer en helt annen lærergruppe. Som er faglærere egentlig. Faglærerne kunne da sitted sammen og samarbeidet og utviklet ting sammen. Det er i hvert fall slik jeg lærer og utvikler meg. Sånn som nå så sitter jeg alene. Jeg er helt alene. Så det ... det ... det er ganske krevende.

På spørsmål om hva som kan være til hjelp for lærere som ønsker å bruke nærmiljøet, men ikke vet hvordan, er det dette med samarbeid og erfaringsutveksling også Trine trekker frem. Her mener hun ferske lærere skulle fått «hengt på noen» som har mer erfaring, og at dette vil være den beste måten å komme inn i det. Hun er vant med at hele småtrinnet gjerne er ute sammen og lærerne lærer av hverandre, en liknende praksis på mellomtrinnet mener hun ville gitt nyutdannede mye.

Da Einar ble spurt om nærmiljøet alltid hadde vært en del av hans naturfagundervisning svarte han ja, og at det var veldig naturlig for han. Videre fortalte han hvordan det å søke etter samarbeid hjalp ham i gang da han startet som lærer. På grunn av hans interesse, oppsøkte han en lærer på skolen han visste hadde interesse for å bruke nærmiljøet som ga han ideer og kunnskap, noe som ble en stor ressurs for han, i starten av lærerjobben:

Så da oppsøkte jeg ... jeg fant en gammel lærer som jobbet til oss, som var veldig interessert i sånt. Hva han hadde han fortalte meg mye om prosjekter. Det var sånn lokalagenda,97 eller noe sånt. Ja, LA97 eller 87, noe sånt. Tusen år tilbake i tid. Eee.. Så han brant veldig for det her naturvern-perspektivet. Så han hadde mye kontakter og kjennskap til hvilke naturtyper det var, hva han kan bruke for noe. Han brukte jeg som ressurs.

Da vi spør Tora hvor godt hun kjenner sitt nærmiljø, som hun er relativt fersk i, begrunner hun sine gode kjennskaper med samarbeidskulturen. Hun legger vekt på å ta i bruk den ressursen som ligger i kollegiet. Hun trekker fram hvor stor hjelp det er i å ha med seg folk som kjenner nærmiljøet og at det er lett å spørre, og dermed lære fra, de som har jobbet på skolen lenge.

5.0 Diskusjon

For å danne et grunnlag for å svare på problemstillingen, å se på hvordan lærere argumenterer for sin bruk av nærmiljøet, er dette kapittelet delt i utfordringer og muligheter. Dette er utfordringer og muligheter informantene har erfart, som sees opp mot teorier og tidligere forskning. Kapittelet er delt inn i temaene faglig utbytte ved bruk av nærmiljøet i undervisning, holdninger, sosialt utbytte, manglende kunnskap og erfaring, læreplanen, tid, prioritering fra ledelsen og samarbeidskulturen i personalet.

5.1 Muligheter

5.1.1 Faglig utbytte ved bruk av nærmiljøet i undervisning

Flere av informantene ser bruk av nærmiljøet som en mulighet til begrepslæring og å få en mer konkret kobling til fagstoffet, som kan dras nytte av i klasserommet. Funnene til Fägerstam (2013) viser det samme; at elevene kan bygge forståelse ved å koble teori og erfaringer når de ser fenomenet de snakket om inne i klasserommet i «verden utenfor». At vekslingen mellom læringsarenaer er med å bygge forståelse. Elevene tar med seg opplevelser fra aktivitetene de har hatt om fagstoffet og har dermed flere knagger å henge temaet på. At det å ha fagstoffet og fagbegrepene i hånda gjør noe med elevene (Fägerstam, 2013). Informantene har også opplevd at det gjør at fagstoffet sitter bedre og er lett å jobbe videre med inne, da elevene husker hva de gjorde eller så ute. Dette kan kobles opp mot dybdelæringsbegrepet i læreplanen som sier elevene gradvis skal utvikle varig forståelse, av blant annet begreper og sammenhenger i faget. De skal bruke det de har lært i kjente og ukjente situasjoner (Utdanningsdirektoratet, 2019). Når lærerne tar med elevene ut og blir kjent med noe i nærmiljøet sitt, for senere å jobbe med teorien bak, eller omvendt, vil elevene jobbe med fagstoffet i kjente og ukjente situasjoner for dem. De får også se sammenhenger i faget og koble livet utenfor til skolepensumet. Braund og Reiss (2006) beskriver at elevene er mer engasjert for læring ute, noe også flere av informantene har opplevd. Dette vil videre ha innvirkning på hva elevene sitter igjen med av kunnskap og forståelse. Det poengteres mange ganger av informantene at dette ikke er noe som kommer av seg selv, det krever en god og målrettet plan. Dette beskriver også Jordet, innenfor dimensjonen i de sosiokulturelle læringsteoriene som handler om læring som språkbruk og handling i verden. Begreper og

deres ofte abstrakte innhold kommer ikke til elevene selv, det må læres og elevene må hjelpes til forståelse av noen som kjenner dette innholdet (Jordet, 2010).

Et av Braund og Reiss' (2006) argumenter for å ta med undervisningen ut i nærmiljøet er muligheten for et utvidet og autentisk praktisk arbeid. Når informantene beskriver hva de anvender nærmiljøet til i undervisningssammenheng kommer det fram eksempler på å jobbe med søppelplukking i egen fjære, og teste pH i den lokale bekken. Dette er alle arbeidsmåter som er autentiske og skaper relevans til elevene, samtidig som det har en naturfaglig kobling og kan bygges videre på, på mange ulike måter. Dette er utvidet arbeid på den måten at det er aktiviteter det er umulig å gjøre i klasserommet og autentisk ved at det er oppgaver i elevenes virkelige liv, og kan kobles på autentiske arbeidsmetoder innenfor naturfag (Braund & Reiss, 2006). Braund og Reiss (2006) sitt tredje argument «tilgang til unike data, materialer, objekter og forskningsfronten i naturvitenskap kom ikke opp under intervjuet, og ble heller ikke stilt spørsmål om.

Informantene mener det er fint at elevene ser objekter og organismer i sitt naturlige miljø. Her får de for eksempel sett størrelsene og sammenlikne ulike organismer på en annen måte enn i læreboka. Samtidig kan de få jobbe med fagstoffet ved å ta og kjenne på ting, lukte og kanskje smake, noe som kan gi et annet perspektiv på fagstoffet enn å lese og se på bilder, sier noen av informantene. Når Jordet skriver om situasjonsbestemt lærings, skriver han at elevene må få anvende sin kunnskap på ulike måter. Om elevene bare sitter og skriver, er det også kun slik de kan anvende det de har lært. Hvis elevene får bli kjent med ulike måter å tilegne seg kunnskap på, vil de også kjenne til flere måter å anvende den på. Da må også læreren legge opp til dette, slik at elevene får den muligheten (Jordet, 2010). I læreplanen i naturfag står det også at elevene skal få et faglig grunnlag for å verne om naturressursene og bevare det biologiske mangfoldet, og at for å forstå verden rundt seg i et naturfaglig perspektiv skal de blant annet både *oppleve* og *erfare* (Kunnskapsdepartementet, 2019). Skal elevene kunne anvende kunnskapen sin på ulike vis, som læreplanen tilsier, må det også legges til rette for det i naturfagundervisningen.

Et annet aspekt ved å anvende nærmiljøet i tilknytning til undervisning og lære teori er bruk av konkrete og livsnære læringsarenaer. Å ta i bruk konkrete problemstillinger fra elevenes egen hverdag, beskriver Gabrielsen og Korsager (2018) som noe som kan påvirke elevenes motivasjon. Dette aspektet nevner også informantene i studien, og overordna del av læreplanen. Der står det at «Ved å bruke varierte læringsarenaer kan skolen gi elevene praktiske og livsnære erfaringer som fremmer motivasjon og innsikt»

(Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 15). I resultatene i denne studien kommer det fram at informantene mener variert sansebruk, som elevene får ved undervisning i nærmiljøet, gjør fagstoffet er ekte og nært. Ved å gi elevene opplevelser i nærmiljøet hvor de får ta i bruk flere av sansene sine, kan de altså oppleve fagstoffet fra skolebøkene som noe ekte fra verden utenfor klasserommet. Dette nevner informantene som noe særegent med bruk av nærmiljøet i undervisningen. Deweys teori sier også noe om hvordan det livsnære er med å skape læring. Elevenes egne instinkter er en del av grunnlaget for læring, og det å lage aktiviteter og opplegg som har sammenheng med elevenes liv er viktig for at de skal lære av aktiviteten (Dewey, 2000).

5.1.2 Holdninger

Braund og Reiss (2006) sitt fjerde argument for at andre læringsarenaer kan forbedre undervisningen er at det kan være med å skape positive holdninger til naturfaget, som videre motiverer til å lære mer (Braund & Reiss, 2006). Dette beskriver også lærerne i dette studie som sentralt, at elevgruppa de har i naturfag er glad i faget og uttrykker positive holdninger til hvordan læreren underviser. Om dette skyldes bruk av nærmiljø er de ikke tydelige på, men flere av informantene tror selv det har en påvirkning. Klepaker, Almendingen og Tveita (2007) sin studie viser at å få være aktivt deltakende i aktiviteter i undervisningen er en av de arbeidsmetodene elever tydelig foretrekker. Slike aktiviteter har vist seg å henge sammen med holdningene til naturfag generelt og også til læreren.

Alle informantene snakker om at det generelt er knyttet positive holdninger til det å skulle være ute. Her er flere av informantene bevisste på å legge opp til positive opplevelser både ved å planlegge med tanke på å gi elevene gode ute-erfaringer, men også ved å se an vær og forhold som kan påvirke elevenes oppfattelse av det å være utendørs. Flere av lærerne opplever at når elevene får ta i bruk flere av sansene sine så er dette med på å skape nysgjerrighet og glede hos elevene, og det skaper engasjement. Det å få bruke hele kroppen i læringssituasjoner kan bidra til positive holdninger hos elevene. Det legges vekt på i overordna del av læreplanen at elevene skal «få oppleve naturen og se den som en kilde til nytte, glede, helse og læring» (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 7). Å få erfaringer med at naturen bidrar til glede og gi elevene gode opplevelser der er altså en del av læreplanen. Det å ta med klassen ut av klasserommet har også tidligere blitt koblet til trivsel: Arbeidsmetoden «Utflukter andre steder» skårer høyest blant elever både med hensyn på trivsel og læring (Sælemyr & Bjørndal, 2019).

Læreplanens overordnede mål legger vekt på at elevene skal utvikle respekt for naturen og miljøbevissthet. Noen av informantene i studien er svært bevisste det overordnede målene og knytter dette til bruk av nærmiljøet. Miljøvern og ansvar for naturen er verdier som skal formidles til elevene i deres opplæringsløp. Skolen har et ansvar for å skape holdninger hos elevene slik at de vil ta vare på miljøet (Kunnskapsdepartementet, 2017). I overordna del finner vi også det tverrfaglige temaet Bærekraftig utvikling som skal gjøre elevene i stand til «å ta ansvarlige valg og handle etisk og miljøbevisst» (Kunnskapsdepartementet, 2017). Dette er noen av informantene svært bevisste på og har et overordnet mål i sin undervisning, om at elevene skal bli glade i å være ute og å utvikle holdninger slik at de tar ansvar for miljøet. Flere av informantene har opplevd et sterkt engasjement til blant annet søppelplukking og rydding i nærmiljøet. De har opplevd at elevene har tatt ansvar og sett holdninger for vern av miljøet blitt utviklet. For å arbeide etter det som står i overordna del, både skolens verdigrunnlag og det tverrfaglige temaet Bærekraftig utvikling ser flere av informantene det nødvendig å ta med klassene sine ut i nærmiljøet i naturfagundervisningen. Flere av informantene har erfart at arbeid ute i nærmiljøet er med og fremmer «respekt for naturen og miljøbevissthet».

5.1.3 Sosialt utbytte

Mange av informantenes argumenter omhandler elevenes relasjoner og sosiale utbytte av å ta i bruk nærmiljøet som undervisningsarena. Opplevelser av at samtalene i nærmiljøet er friere, elever som vanligvis ikke får vist seg fram inne i klasserommet kan plutselig få en arena for dette og læreren får se og snakke med elevene på en annen måte. Dette ser flere av informantene på som en fin mulighet til å bygge klassemiljø og egne relasjoner med elevene. Dette kan knyttes til sosiokulturell læring der Jordet (2010) skriver om hvordan læring blir sagt å ha en kulturell, sosial og relasjonell dimensjon. Jordet skriver også om aktiv deltakelse for læring. Elevene har ofte kunnskaper som de ikke får vist inne i klasserommet, men som på en annen arena plutselig kan komme til syne. Ved å ta i bruk ulike arenaer for læring kan flere få mulighet til å vise det de kan. Dette kan også være med å endre deres posisjon i gruppa og gi enkeltelever anerkjennelse de ellers ikke ville fått (Jordet, 2010). En av informantene beskrev i sitt intervju helt spesifikt da hun har sett flere elever fått vise fram sine praktiske kunnskaper om naturen og dyrelivet, som ikke har kommet fram i klasserommet. Også en annen informant forteller om hvordan en av de teoretisk svakeste tar mest ansvar og bærer

tyngst på turene og får vist en helt annen side av seg selv, og har en helt annen posisjon i klassen ute.

Braund og Reiss (2006) skriver at sosialt utbytte, i form av samarbeid og ansvar for egen læring, også er et argument for hvordan bruk av andre læringsarenaer kan berike den tradisjonelle undervisningen. I resultatene fra intervjuene kommer det fram at flere av informantene argumenterer for sin bruk av nærmiljøet i undervisning med ønsket og mål om et sosialt utbytte. Å skape relasjoner mellom flere elever i klassen og skape samarbeidssituasjoner hvor elevene må kommunisere og samhandle er noen av aspektene informantene nevnte. Flere av informantene har også opplevd at de samarbeider med andre enn de vanligvis gjør i klasserommet, fordi aktivitetene innbyr til det. Kompetanse innen samarbeid har vist seg å være overførbare til andre situasjoner (Rickingson, et al., 2004). Ved å planlegge undervisning som også har mål om et sosialt utbytte, kan det ha påvirkning på både miljøet i klassen og videre læring.

5.2 utfordringer

5.2.1 Manglende kunnskap og erfaring

Informantene er svært positive når de snakker om grunnlaget fra egen utdanning og hvordan dette har gitt de en bevissthet om at de bør bruke nærmiljøet, og ideer til hvordan de kan ta det i bruk i undervisningen sin. Tidligere forskning gjort på bruk av nærmiljøet og uteskole har sett at manglende kunnskap og erfaring blant lærere er en utfordring (Rickingson, et al., 2004). Informantene i studien opplever egen kompetanse og kunnskap som god nok til å ta med elevene ut, på grunn av god utdanning med mye praktisk undervisning i nærmiljøet. Å få egne erfaringer fra praksis i lærerhverdagen, både fra utdanningen og som nyutdannet ser ut til å påvirke læreres praksis på utflukter (Anderson et al., 2006).

De informantene som har fått følge erfarne lærere for å tilegne seg erfaring på feltet, ser på det som en ressurs og hjelp for egen del, og andre skulle gjerne hatt mer av dette. Det er enighet blant flere, i at det trengs veiledning av nye lærere for å gjøre de trygge i å ta med elevene ut av klasserommet, og ta i bruk nærmiljøet som undervisningsarena. Edwards-Jones, Waite og Passy (2018) beskriver akkurat dette i sin studie, at det er viktig at lærere får tid til å utvikle kompetanse, selvtillit og en dypere forståelse av hvordan man skal bruke nærmiljøet

til læring. Noen av informantene i denne studien mener også dette er nøkkelen til at flere skal tørre å ta i bruk nærmiljøet; få delta sammen med noen som kan det, og bli trygg i rollen.

Studiens informanter beskriver at det er lett å føye seg etter slik de erfarne lærerne gjør det og følge de mønstrene som allerede er i skolen. Med et kurs eller fag i ryggen er det kanskje lettere å argumentere for hvorfor man ønsker å ta med elevene ut av klasserommet og si noe om hvilke muligheter dette gir elevene og klassen. Hun skulle gjerne hatt muligheten til videreutdanning eller kursing på området for å utvikle egen kompetanse og bli tryggere på feltet. Tora nevner at som ny på en plass tar det tid å bli kjent med nærmiljøet, men ved å få henge på de som har bodd der lenge lærer hun mye raskt. Fra tidligere studier vet man at manglende lokalkjennskap er ofte en barriere for lærere og stopper flere fra å ta i bruk nærmiljøet i undervisning (Gabrielsen & Korsager, 2018).

5.2.2 Læreplanen

En annen utfordring som lærere erfarer i forbindelse med å ta med elevene ut, er utfordringer knyttet til læreplanen (Rickingson, et al., 2004; Edwards-Jones et al., 2018). Innenfor denne kategorien ser informantene i denne studien både utfordringer og muligheter. Rapporten til Rickingson et al. fra 2004 viser at lærere mener læreplanen ikke legger opp til bruk av uteområdet (Rickingson, et al., 2004). Også nyere forskning viser til at lærerne mener dette mangler i læreplanene (Edwards-Jones et al., 2018). Ingen av disse studiene er fra Norge, men viser at læreplaner er en sentral faktor som spiller inn for lærernes praksis. Den britiske studien som så på innføringen av «Learning in Natural Environments» slår fast at om lærerne skal prioritere å bruke nærmiljøet i undervisning, må det prioriteres på lik linje med fagene i skolens retningslinjer (Edwards-Jones et al., 2018). Informantene i denne studien har ulike syn på om LK20 legger mer opp til bruk av nærmiljø enn den forrige læreplanen (LK06). Noen av informantene mener LK20 klart og tydelig ber lærerne bruke nærmiljøet aktivt i undervisningen Andre mener at hvis læreplanen tydeligere hadde lagt opp til bruk av nærmiljøet i undervisningen, hadde de tatt det mer i bruk, og mener andre også ville gjort det. Samtidig som det er uenighet om hvordan kompetansemålene i naturfag kan tolkes med tanke på bruk av nærmiljøet, er informantene enige om at overordna del av LK20 legger opp til bruk av skolens nærmiljø. Noen av informantene mener det er for lite samsvar mellom fagplanen i naturfag og overordna del av læreplanen. Her savner noen en oppklaring i hva og hvordan dette skal prioriteres. På noen av skolene er samtaler om dette satt i gang, slik at det etter hvert kanskje blir en lokal plan for hvordan det skal gjennomføres. I læreplanen i naturfag er

det flere formuleringer som tydelig sier at lærerne skal legge opp til en praktisk tilnærming i faget og bruke nærmiljøet i undervisningen. I fagets relevans og sentrale verdier står det at «Faget skal bidra til at elevene får naturopplevelser og et faglig grunnlag for å verne om naturressurser, bevare biologisk mangfold og bidra til en bærekraftig utvikling» (Kunnskapsdepartementet, 2019, s. 2). Under kjerneelementet «naturvitenskapelige praksiser og tenkemåter» står det at «elevene skal oppleve naturfag som et praktisk og utforskende fag. Elevene skal gjennom opplevelse, undring, utforsking og erfaring forstå verden omkring seg i et naturvitenskapelig perspektiv». Dette kjerneelementet skal også ligge til grunn for arbeid med de andre kjerneelementene i faget, så dette er prinsipper som skal gjelde for hele naturfaget (Kunnskapsdepartementet, 2019, s. 2).

Knyttet til kompetansemålene er lærerne uenige om hvordan de kan knyttes opp mot undervisning i nærmiljøet. Det kommer både fram tanker om at kompetansemålene er for teoretiske til at de kan kobles på praktisk arbeid på andre arenaer enn klasserommet, og det kommer fram tanker om at det er helt nødvendig å ta med elevene ut for å nå kompetansemålene. Noen stiller seg mer i midten av disse ytterpunktene, og legger vekt på at det kommer an på hvordan målene tolkes og hva du som lærer legger i dem. I en studie fra England kommer det fram at mange lærere gjerne skulle tatt i bruk nærmiljøet og andre undervisningsarenaer oftere, men da det kommer oppå resten av pensum, blir det nedprioritert (Edwards-Jones et al., 2018). Om man tolker kompetansemålene i LK20 til å være for teoretiske og ikke passer til å ta med elevene ut av klasserommet, vil det oppleves som noe som kommer i tillegg å ta de med ut. For noen av informantene er ikke dette tilleggsarbeid, da det blir sett på som en nødvendighet å benytte flere læringsarenaer for å gi elevene den kompetansen de skal tilegne seg.

5.2.3 Tid

Timeplan er et aspekt som tas opp av informantene som problematisk, med tanke på å lage tid til å bruke andre læringsarenaer enn klasserommet, da lærerne har enkelttimer i fag eller løper fra klasse til klasse gjennom skoledagen. Flere studier i rapporten fra Rickingson et. al (2004). viser at dette er en utfordring lærere i skolen opplever, at timeplanen til lærerne gjør det vanskelig å ta med elevene ut. Noen av informantene i denne studien forteller at de løser utfordringen med å samle opp naturfagstimene slik at de har flere timer på rad i et mer passende tidsrom, enten ved å bytte timer med kollegaer eller bytte på fagene innad i egen timeplan. Andre har timeplaner som er inndelt i bolker og har fin tid til å ta med elevene ut.

På skolen til en av informantene er det avsatt tid til at alle klasser skal være ute i nærmiljøet og ha undervisning en dag i uka. Det er ulike praksiser på skolene rundt omkring, og noen har timeplaner som er mer gunstige for en økt i nærmiljøet enn andre. Likevel finner alle informantene løsninger for å få det til å gå opp, selv om timeplanens oppbygning er en utfordring.

En annen utfordring lærere opplever er at de bruker lengre tid å planlegge for en økt i nærmiljøet enn i klasserommet (Rickingson, et al., 2004). Lærerne i denne studien ser ulikt på denne utfordringen, noen mener det er mer tidkrevende i alle deler av prosessen, enn om det skal planlegges og gjennomføres klasseromsundervisning, og dette er en grunn for at det velges bort. Andre mener alt tar tid å planlegge, uansett undervisningssituasjon og at å planlegge en økt i nærmiljøet ikke krever noe mere tid enn noe annet. Det kommer fram at det er nødvendig å finne ut hvordan man skal koble ulike kompetansemål til undervisning utenfor klasserommet og at lærere trenger å gjøre seg kjent med hvilke mål som kan arbeides med ute. Det går fortere når det er noe man er blitt kjent med, mener hun. Dette er også funnet i tidligere studier der det beskrives at lærere trenger hjelp til å koble læreplanen til undervisning i nærmiljøet, og at tiden til å planlegge slik undervisning ofte mangler (Edwards-Jones et al., 2018).

Et annet aspekt som kommer fram i resultatene er at å bruke andre læringsarenaer enn klasserommet ikke er like effektivt for læring hos elevene. En studie av Shume og Blatt (2019) viser til at nyutdannede lærere ser en utfordring i at læreplanen allerede rommer mye som skal gjennomgås, og at det da er viktigst å fokusere på det elevene skal testes i. Presset på antall kompetansemål og tiden man har som rådighet i klassen kan også være med å påvirke lærernes syn på nytten av å ta i bruk nærmiljøet i undervisningen. En av informantene snakker om fordelene med at læringsaktiviteter på en annen arena enn klasserommet tar litt mer tid og at dette også skaper muligheter. Det er ikke et mål at undervisningen skal være så effektiv som mulig, for når elevene bruker tid til å finne fram til svarene på oppgaven får de samtidig tid til å snakke om det de holder på med. Ser man til dybdelæringsbegrepet og tankeprosessene Frøyland og Remmen (2019) kobler til dybdelæring hos elever krever læreprosessen at det brukes tid til å finne svar, diskutere de med andre, utforske og gå inn i oppgaver fra flere perspektiver. Skal elevene oppleve dybdelæring krever det mer tid.

5.2.4 Prioritering fra ledelsen

Mer ressurser i form av antall voksne og større støtte fra skoleledelse er en annen utfordring mange lærere opplever med undervisning i nærmiljøet. Flere av informantene skulle gjerne hatt en ekstra voksen med seg for å ha bedre kontroll og oversikt i undervisning i nærmiljøet. En informant tar ikke med klassen ut så ofte som ønsket, men sier en ekstra person i disse timene er det som hadde løst utfordringene. Rickingson et al. (2004) viser til at ressurser og støtte generelt er en utfordring i forbindelse med bruk av andre undervisningsarenaer enn klasserommet, men at det da stort sett er knyttet til utstyr og reisekostnader (Rickingson, et al., 2004). Tora ser store fordeler med at de er mange voksne ute samtidig, slik at det blir tettere oppfølging av elevene og mindre grupper i undervisningssituasjonen. Da er det rom for at flere elever får mer taletid og kan delta mer aktivt, og læreren har bedre oversikt.

Mange informanter savnet en mer tydelig pekepinn på undervisning i nærmiljøet fra ledelsen. Informantene mener stort sett læreplanen legger opp til at de skal ta med elevene ut av klasserommet og ha undervisning i nærmiljøet, men flere mener dette også skulle vært uttrykt tydeligere fra ledelsens side. Einar skulle gjerne sett at det ble lagt inn faste naturfagprosjekter i nærmiljøet på hvert klassetrinn, altså at det skal legges inn i den lokale planen. Frida tror tid til å snakke om dette, dele ideer og hjelpe hverandre ville gjort at flere tok tak i de mulighetene som ligger i nærmiljøet. Tora, som jobber på en skole hvor ledelsen har lagt inn faste dager med uteskole for alle klassene, er svært fornøyd med organiseringen og lærersamarbeidet. Der kan det se ut til at det faste mønsteret fører til rutiner på planlegging, ansvarsfordeling og evaluering. Shume og Blatt (2019) fant i sin forskning at lærernes største bekymring knyttet til «outdoor learning» var utfordringer knyttet til logistikk i organisering av uteskole, og da spesielt samsvar med skolens retningslinjer som nevnes mest. Edwards-Jones, Waite og Passy (2018) beskriver også at lærerne mener det ikke kan brukes tid på det skolen ikke prioriterer. De skriver at om lærerne skal ta i bruk læring i nærmiljøet må det bli en del av skolens planer og få en høyere prioritering.

5.2.5 Samarbeidskulturen i personalet

Noen av informantene beskriver at den relevante kompetansen allerede er til stede i kollegiet, selv om nærmiljøet ikke blir brukt som læringsarena i så stor grad ved de aktuelle skolene. Informantene har flere tanker om hva som kunne fått kollegaer og uerfarne lærere til å tørre å ta nærmiljøet i bruk i undervisninga. Mange av disse ideene handler om skolekulturen og struktur. Både en sterkere styring fra ledelsen, mer tid til å dele erfaringer og kursing blir sett

på som løsninger som kanskje ville fått flere lærere til å ta i bruk nærmiljøet. Dette kommer også fram i tidligere forskning. Lærere må få erfaringer og utvikle sine ferdigheter knyttet til undervisning i nærmiljøet, tid til planlegging, veiledning og hjelp til å koble utendørsaktiviteter til læreplanen (Edwards-Jones et al., 2018). Her skulle flere av informantene gjerne sett at det var lettere å henge seg på noen, utveksle ideer og erfaringer og lære av hverandre.

Shume og Blatt (2019) har sett at en stor bekymring blant nyutdannede lærere er motstand fra andre, og her mest fra administrasjonen og andre lærere på skolen. Informantene i denne studien sier også at kollegaenes holdninger påvirker deres praksis. Frida som nyutdannet, sier det er lett å bare følge rutinene på den skolen man begynner på og at man som fersk lærer ikke alltid synes det er lett å komme inn med nye ideer som de andre lærerne ikke er enige i. Einar sier også at hadde kollegiet generelt vært mer positiv til å ta i bruk nærmiljøet, ville han brukt det mer. Men siden han føler seg litt alene om det og at de andre ikke ser de samme mulighetene med det, begrenser han seg. Med støtte fra kollegaer eller ledelsen ville det vært lettere å argumentere for mer bruk av nærmiljøet i undervisning.

6.0 Avslutning

Denne oppgaven har hatt som hensikt å se på hvordan lærere på 5.-7.trinn argumenterer for sin bruk av nærmiljøet. For å argumentere for sin bruk av nærmiljøet har informantene beskrevet hvilke muligheter og utfordringer de opplever. Mulighetene er argumenter de bruker for å forsvare bruk av nærmiljøet i undervisning, mens utfordringene er det som stopper de fra å ta det mer i bruk. Flere av informantene ser på mulighetene denne læringsarenaen bringer med seg som så verdifulle at de har funnet måter å overkomme disse utfordringene på, og har dermed tanker om hva som skal til for at flere lærere skal ta nærmiljøet i bruk i naturfagundervisningen.

Informantene i denne studien mener det er mange faglige fordeler med å bruke nærmiljøet i tillegg til klasserommet og at dette har mye å si for elevenes faglige utbytte. De argumenterer for sin bruk av nærmiljøet med at nærmiljøet er med å bygge faglig forståelse gjennom å innby til variert sansebruk, og gi flere knagger å henge fagstoffet på ved å variere metodene elevene jobber med det. Med aktiviteter som krever samarbeid vil elevenes relasjoner og samarbeidsferdigheter utvikles ved å bruke nærmiljøet i undervisning. En annen viktig faktor er at elevene liker det og informantene er opptatt av å skape gode opplevelser som elevene skal ha med seg om naturen og sitt nærmiljø. Dette er også sentralt i læreplanen i naturfag, å gi elevene naturopplevelser og gi de et grunnlag for å kunne bidra til bærekraftig utvikling (Kunnskapsdepartementet, 2019).

Også de andre delene av læreplanen legger opp til bruk av nærmiljøet. Overordna del legger vekt på at variasjon i læringsarenaer og metoder er viktig. Elevene skal få oppleve naturen og se at den kan være en kilde til både nytte, glede, helse og læring, samtidig som de skal utvikle respekt for den (Kunnskapsdepartementet, 2017). Også læreplanen i naturfag legger vekt på at faget skal oppleves som praktisk og elevene skal delta aktivt, og dette skal være gjennomgående for hele faget (Kunnskapsdepartementet, 2019). Hvordan læreplanmålene tolkes påvirker hvordan lærerne velger å jobbe og om dette er noe de mener åpner for å ta med elevene ut, eller begrenser de. Informantene tolker de ulike delene noe ulikt, men bruker i stor grad læreplanen når de argumenterer for å ta i bruk nærmiljøet som læringsarena.

Samtidig som det er mange muligheter som kommer med bruk av nærmiljøet i undervisning opplever også lærere utfordringer knyttet til å ta med elevene ut av klasserommet. Noen opplever mangel på tid, både til planlegging, gjennomføring og erfaringsutveksling. Selv om

faktoren tid blir vurdert på ulike måter av informantene i denne studien, har flere funnet strategier som gjør at utfordringene knyttet til tid kan løses. For at flere lærere skal ta i bruk nærmiljøet er flere av informantene enige med forskningen på området, om at nye lærere bør få tid og veiledning til å gjøre dette til en del av sin praksis (Edwards-Jones et al., 2018). Flere av informantene beskriver at de har opplevd begrenset tid til læreplanarbeid de siste årene på grunn av pandemien, og ser fram til å få sette seg bedre inn i LK20. Ved å få mer tid til å jobbe med de lokale planene knyttet til læreplanen, og se hvordan de ulike delene av læreplanen skal tolkes, vil det etter hvert kanskje bli en tydeligere prioritering mellom overordna del og kompetansemålene, slik flere savner. Mange av informantene i denne studien skulle gjerne hatt ledelsen og kollegiet med seg i større grad, for de ser at de heller står litt alene om sine tanker og ideer. I hvert fall med ordlyden i læreplanen legges det opp til at skolene må finne tid og rom for å se på nærmiljøet som læringsarena.

Det er enighet blant informantene om at lærere som ønsker å ta i bruk nærmiljøet bør få veiledning og støtte, slik at de kan skaffe seg erfaring og kunnskap om å drive naturfagundervisning i nærmiljøet. Alle informantene har med seg sine tanker om nærmiljøet og bruk av varierte læringsarenaer fra egen utdanning. Der har de fått inspirasjon og fått kompetanse til å gjennomføre økter utenfor klasserommet, ved å selv ha deltatt på dette under utdanning. Etter innføringen av LK20, med sine tydelige retningslinjer er dette en ressurs det er verdt å styrke og være bevisst, på lærerutdanningene over hele landet. Skal elevene dra nytte av de mulighetene som ligger i nærmiljøet som læringsarena må vi ha lærere som ønsker å ta med klassen ut, og har kunnskap om hva dette innebærer. Da må ikke dette føles som et merarbeid, misbruk av skoletimer eller utrygt. For å få flere lærere til å ta med elevene ut av klasserommet trengs mer informasjon om hva som begrenser lærerne og hva som skal til for at de skal teste ut nærmiljøet som læringsarena i naturfag.

Referanser

- Anderson, D., Kisiel, J., & Storksdieck, M. (2006). Understanding teachers perspectives on field trips: discovering common ground in three countries. *Curator*, 49(3), 365-386.
- Bergan, S. H. (2021). Med alt maset og all teknologien rundt oss, så er vi nødt til å komme oss ut, vi er nødt til å aktivisere oss. En kvalitativ studie om uteskolens dannelsespotensial [Masteroppgave]. Universitetet i Tromsø.
- Bratberg, Ø. (2018). *Tekstanalyse for samfunnsvitere* (2.utgave). Cappelen Damm akademisk.
- Braund, M., & Reiss, M. (2006). Towards a more authentic science curriculum, the contribution of out-of-school learning. *International journal of science education*, 28(12), 1373-1388.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and research design* (4.utg.). Sage Publications.
- Dewey, J. (2000, april 25). Mitt pedagogiske credo. I S. Vaage, *Utdanning til demokrati: barnet, skolen og den nye pedagogikken: John Dewey i utvalg* (s. 55-66). Abstrakt forlag.
- Edwards-Jones, A., Waite, S., & Passy, R. (2018). Falling into LINE: school strategies for overcoming challenges associated with learning in natural environments (LINE). *Education 3-13*, 46(1), 49-63.
- Fiskum, T., & Husby, J. A. (2014). *Uteskoledidaktikk: ta med fagene ut*. Cappelen Damm.
- Frøyland, M., & Remmen, K. B. (2019). *Utvidet klasserom i naturfag*. Universitetsforlaget.
- Fägerstam, E. (2013). High school teachers' experience of the educational potential of outdoor teaching and learning. *Journal of adventure education and outdoor learning*, 14 (1), 56-81.
- Gabrielsen, A., & Korsager, M. (2018). Nærmiljø som læringsarena i undervisning for bærekraftig utvikling: En analyse av læreres erfaringer og refleksjoner. *Nordic Studies in Science Education*, 14 (4), 335-349.
- Høgheim, S. (2020). *Materoppgaven i GLU*. Fagbokforlaget.
- Johannessen, A., Tufte, P. A., & Christoffersen, L. (2015). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Abstrakt forlag.
- Jordet, A. (2010). *Klasserommet utenfor: en tilpasset opplæring i et utvidet klasserom*. Cappelen Damm Akademisk.
- Klepaker, T., Almendingen, S. F., & Tveita, J. (2007). Young Norwegian students' preferences for learning activities and the influence of these activities on the students' attitudes to and performance in science. *Nordic Studies in Science Education*, 3(1), ss. 45-56.
- Kunnskapsdepartementet (2017). Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020.
- Kunnskapsdepartementet (2019). Læreplan i naturfag (NAT01-04). Fastsatt som forskrift. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal akademisk.

- Meld. St. 28 (2015–2016). Fag - Fordypning - Forståelse - En fornyelse av Kunnskapsløftet. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-28-20152016/id2483955/?ch=1>
- Mjaavatn, P.E. & Skisland, J.O. (2004). *Fysisk aktivitet i skolehverdagen*. Sosial- og helsedirektoratet.
- NESH. (2021, 16. desember). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora*. Forskningsetikk.no. <https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora/>
- Postholm, M. B. (2010). *Kvalitativ metode: en innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier* (2.utg.). Universitetsforlaget.
- Rickingson, M., Dillon, J., Teamy, K., Morris, M., Choi, M. Y., Sanders, D., & Benefield, P. (2004). *A review of research on outdoor learning*. Preston Montford, Shropshire: Field Studies Council. <https://www.informalscience.org/sites/default/files/Review%20of%20research%20on%20outdoor%20learning.pdf>
- Shume, T. J., & Blatt, E. (2019). A Sociocultural Investigation of Pre-Service Teachers' Outdoor Experiences and Perceived Obstacles to Outdoor Learning. *Environmental education research*, 25(9), 1347-1367.
- Sælemyr, K., & Bjørndal, J. (2019). "Utflukter sitter lengre I hjernen". Elevers synspunkter på hvordan de lærer I naturfag. *Nordic studies in science education*, 15(3), 226-241.
- Tjora, A. (2021). *Kvalitative forskningsmetoder* (4.utgave). Gyldendal.
- Toulmin. (2003). Part 3, The layout of arguments. I *The uses of argument: updated edition* (s. 87-134). Cambridge University Press.
- Turtle, C., Convery, I., & Convery, K. (2015). Forest Schools and Environmental Attitudes: A Case Study of Children Aged 8-11 Years. *Cogent Education*, 2(1), 1-14.
- Universitetet i Oslo. (2017, 26. september). *Nettskjema-diktafon-appen*. uio.no. <https://www.uio.no/tjenester/it/adm-app/nettskjema/hjelp/diktafon.html>
- Utdanningsdirektoratet. (2019). *Dybdelæring*. udir.no. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/dybdelaring/>

Vedlegg:

Vedlegg 1: Godkjenning fra NSD

Vurdering

Referansenummer

432079

Prosjekttittel

Nærmiljøet som læringsarena i naturfag

Behandlingsansvarlig institusjon

Nord Universitet / Fakultet for lærerutdanning og kunst- og kulturfag / Grunnskole

Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Anna Marie Holand [redacted]

Type prosjekt

Studentprosjekt, masterstudium

Kontaktinformasjon, student

Anna Braseth [redacted]

Prosjektperiode

24.11.2021 - 31.12.2022

09.12.2021 - Vurdert

Det er vår vurdering at behandlingen vil være i samsvar med personvernlovgivningen, så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet 09.12.2021 med vedlegg, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan starte.

DEL PROSJEKTET MED PROSJEKTANSVARLIG

For studenter er det obligatorisk å dele prosjektet med prosjektansvarlig (veileder). Del ved å trykke på knappen «Del prosjekt» i menylinjen øverst i meldeskjemaet. Prosjektansvarlig bes akseptere invitasjonen innen en uke. Om invitasjonen utløper, må han/hun inviteres på nytt.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 31.12.2022.

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 bekræftelse 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.

TAUSHETSPLIKT

Vi vil minne om at lærerne har taushetsplikt. Den strekker seg lenger enn å unnlate navnene til barna. Lærerne kan ikke fortelle historier på slik måte at andre opplysninger kan identifisere en nåværende eller tidligere elev direkte eller indirekte. Dere er i fellesskap ansvarlige for at elevene blir omtalt i generelle ordelag under samtalen. Vi anbefaler at dere diskuterer personvern i forkant av intervjuet.

PERSONVERNPRINSIPPER

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

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke 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 lenger enn nødvendig for å oppfylle formålet

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), og dataportabilitet (art. 20).

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.

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde: <https://www.nsd.no/personverntjenester/fyll-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema>. Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

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

Lykke til med prosjektet!

**Vil du delta i forskningsprosjektet
” Nærmiljøet som læringsarena i naturfag”?**

Dette er en forespørsel til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å studere læreres erfaringer ved å bruke nærmiljøet som læringsarena i naturfag. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelsen vil innebære for deg.

Formål

Formålet med forskningsprosjektet er å studere ulike aspekter ved bruk av nærmiljøet som læringsarena i naturfag. Data innsamlet i prosjektet vil inngå i to masteroppgaver.

Problemstillingen i masteroppgave 1 er «Hvordan argumenter lærere på mellomtrinn for sin bruk av nærmiljø som læringsarena i naturfag?» og «Hvilke forskjeller opplever mellom- og ungdomstrinns-lærere i naturfag når det gjelder mulighetene og utfordringene i forbindelse med bruk av skolens nærmiljø som arena for læring?» i masteroppgave 2. Lærere i grunnskolen er informanter i dette prosjektet.

Grunnlagsdata og anonymiserte data kan benyttes til forskning og utviklingsarbeid i regi av veilederne i prosjektet ved Nord universitet.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Nord Universitet er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får spørsmål om å delta som informant i dette prosjektet på bakgrunn av erfaring som naturfaglærer og bruk av nærmiljøet som læringsarena i dette faget. I denne studien inngår du som en av 5 informanter fra 5.-10. trinn i grunnskolen.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du blir intervjuet. Intervjuet vil foregå digitalt. Det vil bli gjort lydopptak av intervjuet og skrevet notater underveis, slik at vi vil kunne ha full oppmerksomhet rundt samtalen vår. Intervjuet vil ha en varighet på 30 til 60 minutter. Intervjuet vil omhandle spørsmål tilknyttet dine erfaringer som naturfaglærer ved bruk av nærmiljøet. Som informant vil du få tilsendt hovedtemaene i intervjuet på forhånd.

Under intervjuet er det viktig at det ikke snakkes om enkeltelever på en måte som gjør at de kan gjenkjennes.

Det er frivillig å delta

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

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- Informasjonen som blir samlet inn i prosjektet vil bare være tilgjengelig for to masterstudenter og to veiledere. Ved andre publikasjoner vil informasjonen være tilgjengelig for en databehandler for transkribering. Databehandler vil da signere en taushetserklæring.
- Navnet og kontaktopplysningene dine vil bli erstattet med en kode som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data. Dette og de transkriberte og anonymiserte lydopptakene blir lagret på Nord universitet sitt lagringsområde med to-faktorautentisering. Lydopptakene gjøres via «diktafonappen» tilknyttet nettskjema.no som blir lagret på en forskningsserver ved UiO.
- Det vil ikke være mulig å gjenkjenne deltakerne ved publikasjoner.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen skjer senest 31.12.2022. Personopplysninger og opptak fra intervjuet vil da bli slettet.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

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

Dine rettigheter

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

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Nord Universitet ved prosjektansvarlig Anna Marie Holand, anna.m.holand@nord.no
- Vårt personvernombud: Toril Irene Kringen, personvernombud@nord.no

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

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 53 21 15 00.

Med vennlig hilsen

Mari Valla Skevik

(mastergradsstudent)

Anna Braseth

(mastergradsstudent)

Anna Marie Holand

(prosjektansvarlig og veileder)

Tone Nergård

(veileder)

Samtykkeerklæring

Samtykke vil tas opp muntlig samtidig som intervjuet.

“Dato + navn, har mottatt og forstått informasjon om prosjektet “Nærmiljøet som læringsarena i naturfag”, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til å delta i et individuelt intervju. Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet.”

Intervjuguide

- Presentasjon og uformell prat
- Opptak av samtykke

Begrepsavklaring

Før vi kommer i gang med selve intervjuet, ønsker vi å presisere hva vi mener med begrepet nærmiljø. Vi vet at det arbeides mye med uteskole generelt rundt omkring. I denne oppgaven ønsker vi å forholde oss til den utendørsaktiviteten som dreier seg om naturfagundervisning. Med selve begrepet nærmiljø, forbinder vi de nærmeste områdene rundt skolen som kan anvendes i naturfagundervisning. Nærliggende natur- og kulturlandskapet som befinner seg i gå- eller sykkelavstand. For eksempel skolegård, skolens turområder, boligfelt, sjøen, parker, museer, industriområder, butikker, gårder eller andre lignende områder. Den enkeltes skolens nærområde, vil være avhengig av dens geografiske beliggenhet.

Har du noen spørsmål rundt begrepet?

1. Om læreren:

- Hvor lenge har du vært lærer?
- Hvor lenge har du undervist i naturfag?
- Hvilket trinn underviser du på i dette skoleåret?
- Har du undervist på andre trinn enn du gjør i år?
- Hvilken utdanning har du?
 - Har du formell utdanning i naturfag?
- Opplever du selv at du kjenner til skolens nærområde godt?
 - Hvorfor? /Hvorfor ikke? (Utdyp svaret)

2. Lærerens bruk av nærmiljøet som læringsarena:

- Kan du beskrive skolens nærmiljø?

- Hvorfor begynte du å ta i bruk nærmiljøet?
- Hvor ofte tas det i bruk?
- Hvor lenge har du drevet med det?
- Kan du komme med et eksempel på et opplegg dere har hatt i skolens nærmiljø?
- Forarbeid/etterarbeid
- Hvor viktig synes du er det å bruke skolens nærmiljø i naturfagundervisningen?
- Hvorfor er det viktig/ikke viktig?
- Underviser du i skolens nærmiljø så mye du ønsker?
- Ja: Hva gjør du for å få det til?
- Nei: Hvilke hindringer møter du?
- Hvordan opplever du andres innstilling til din bruk/bruk av nærmiljø i naturfag?

3. Lærernes syn på muligheter:

- Hvilke muligheter har du opplevd med bruk av skolens nærmiljø som arena for læring?
- Kognitivt innvirkning (eks. kunnskap, faglig forståelse, begrepsforståelse)
- Affektivt innvirkning (eks. verdier, holdninger og selvoppfattelse)
- Sosialt innvirkning (eks. interaksjon, kommunikasjon og relasjon)
- Innvirkning på fysiske ferdigheter og atferd (eks. motoriske utvikling, helse og konsentrasjon)
- Hvilke muligheter har man ute som man ikke har i klasserommet?
- Hvis naturfaglæreren underviser både på mellomtrinnet og ungdomstrinnet:
- Hvilke muligheter har du opplevd med bruk av skolens nærmiljø som arena for læring på ungdomstrinnet/mellomtrinnet?
- Finnes det forskjell i mulighetene når det gjelder anvendelse av skolens nærmiljø i naturfags undervisningen på mellomtrinnet vs. ungdomstrinnet?

4. Lærernes syn på utfordringer:

- Hvilke utfordringer har du opplevd med bruk av skolens nærmiljø som arena for læring?
- Tidsaspektet (eks. varighet av undervisningstimene, planlegging, forberedelser, årsplan)

- Kompetanse (eks. tørre å ta i bruk, mangel på metodekunnskap, teknikker)
 - Læreplan
 - Værforhold
 - Utstyr
 - Kollegaer, foreldre, ledelsen, assistanse
 - Antall elever
- Hvis naturfagslæreren underviser både på mellomtrinnet og ungdomstrinnet:
 - Hvilke utfordringer har du opplevd med bruk av skolens nærmiljø som arena for læring på ungdomstrinnet/mellomtrinnet?
 - Finnes det forskjell i utfordringene når det gjelder anvendelse av skolens nærmiljø i naturfags undervisningen på mellomtrinnet vs. Ungdomstrinnet?

5. Lærernes syn på hvordan utfordringene kan overkommes:

- Hva tror du skal til for at lærere med lite erfaring skal våge å teste ut skolens nærmiljø som læringsarena?
 - Hva var avgjørende for at du begynte å ta med elevene ut?
 - Er det noen støttestrukturer/ressurser som kunne gjort det lettere å takle disse utfordringene?
 - Hvordan har du taklet de utfordringene du har støtt på?

6. Informantenes syn på hvor mye LK20 legger opp til bruk av nærmiljøet

- Hvordan opplever du at den nye læreplanen legger opp til bruk av skolens nærmiljø i naturfagundervisningen?
- Hvilken betydning har overgangen fra LK06 til LK20 hatt for din naturfagundervisning med tanke på bruk av skolens nærmiljø?