

# **MASTEROPPGAVE**

**M1GLU18H**

**Mai 2023**

Planlegging og gjennomføring av uteskole med planleggingsverktøy:

En tematisk analyse

Planning and execution of outdoor school with a planning tool:

A thematic analysis

Akademisk masteroppgave

30 stp. oppgave

Antall ord: 21 469

Hans-Leonard Kjenes



**OsloMet – storbyuniversitetet**

**Fakultet for lærerutdanning og internasjonale studier**

# Institutt for grunnskole- og faglærerutdanning

## Sammendrag

Uteskole er stadig et mer aktuelt tema, og innehar en større rolle i den norske skolen. Selv om det ikke nevnes spesifikt i læreplan er temaet tett knyttet til det økte fokuset på utforskende arbeidsoppgaver og dybdelæring (Utdanningsdirektoratet, 2020a). Uteskole havnet også enda mer på agendaen under, og etter Covid-19 pandemien som stilte nye krav til lærerne, og alternative undervisningsmetoder. Det er derimot mye usikkerheter blant lærere knyttet til hvordan uteskole bør gjennomføres, og gjennom dialog med skoler gjennom utdanningsløpet og forberedelser til denne oppgaven har det kommet frem at lærere ofte savner konkrete hjelpemidler og verktøy som samler relevant forskning, og gir føringer og viktige punkter for planlegging og gjennomføring av uteskole.

Målet med dette prosjektet var å produsere et slikt verktøy. Ved å samle teori om uteskole, samt ved å intervjuere lærere på barneskolen jeg samarbeidet med, produserte jeg et planleggingsverktøy for uteskole. Verktøyet var ment som et hjelpemiddel til planlegging, og evaluering av undervisningsopplegg knyttet til uteskole. Ved å bruke planleggingsverktøyet er målet å gjøre det lettere for lærere å gjennomføre integrert og tilpasset uteskole, som benytter seg av alle de unike styrkene til undervisningsmetoden. For å teste verktøyet ble det gjennomført et aksjonsforskningsprosjekt på en skole på Østlandet. Resultatene fra intervjuer og observasjoner gjort i prosjektet ble analysert med en tematisk analyse av intervjutranskripsjoner og observasjonsnotater. Intervjuobjektene var lærere på 4. trinn på skolen, og deres observasjoner og oppfatninger var grunnlag for funnene i oppgaven.

Hovedfunnene fra oppgaven er at planleggingsverktøyet påvirket elevene og lærerne som deltok i undersøkelsen positivt. Lærerne opplever at elevene er mer motiverte for uteskole enn tidligere. De viser også til eksempler på hvordan det virker som om undervisningsopplegget laget med bakgrunn i planleggingsverktøyet har gitt elevene et bedre læringsutbytte enn i tidligere forsøk på gjennomføring av uteskole. Elevene viser også flere tegn på en dypere forståelse av fagstoffet. Lærerne opplever det også som positivt å arbeide med verktøyet. Deres holdninger og tanker om utfordringer og egen praksis knyttet til uteskole ser ut til å være endret etter arbeidet med verktøyet.

## Abstract

Outdoor School is becoming a more relevant theme and is playing a more important role in the Norwegian school system the past years. Even though the term outdoor school is not mentioned in the current curriculum, themes that are usually closely connected to outdoor school is more prominent. These include things like explorative tasks and deep learning (Utdanningsdirektoratet, 2020a). Due to the Covid-19 Pandemic, outdoor school was further given prominence on the agenda, due to new demands on the teachers, and their need for alternative teaching methods. Despite this, Norwegian teachers show insecurities in how to use outdoor school. Through dialogues with teachers throughout my years in this education, and in preparation for this study, i have found that teachers feel like they are missing a tool that gathers research on outdoor school and can help in the planning and execution of outdoor school.

The goal of this project was to produce such a planning tool. By gathering relevant theory and research on outdoor school, and by interviewing and discussing needs with the school i cooperated with, I created a planning tool for outdoor school. The tool was meant to help teachers plan and evaluate learning activities for outdoor school. By using the tool, the hope is that teachers will find it easier to practice adapted, and integrated practice in their outdoor school activities, that benefits from all the strength outdoor school provides. To test the Planning tool's ability to do so, a small-scale Action research project was performed at a Primary school on Østlandet. The results, in the form of transcriptions from interviews, and observational notes, was analysed thematically. The participants were four teachers in 4th grade at the school, and the findings about the effect of the tool on students and teachers were both based on these four teachers' views and observations, derived from these interviews.

The main findings of the project are that the planning tool showed to have a positive effect on both the students and teachers participating in the project. The teachers find that their students seem more motivated for outdoor school than previous attempts at using outdoor school. They also find that the students show a more positive learning outcome, both related to outdoor school, and general science education than before, and that the students show more signs of deep learning. The teachers find the work and planning using the planning tool to be a positive experience. Their views and thoughts on their own practice, and challenges connected to outdoor school also seems to shift in a positive direction following the project.

## Innhold

Sammendrag .....	2
Abstract .....	3
Forord .....	6
Innledning.....	7
Begrepsavklaringer .....	9
Uteskole.....	9
Valg av undervisningstema: Allemannsretten .....	10
Teori.....	11
Uteskole i læreplanen .....	11
Uteskolens styrker.....	12
Utfordringer og andre forutsetninger for uteskole.....	15
Uteskolens behov for tilpasning.....	17
Planleggingsverktøy for uteskole .....	20
Oppsummering.....	23
Metode .....	25
Kontekst.....	25
Aksjonsforskning .....	26
Datainnsamling.....	29
Semistrukturert intervju.....	29
Observasjon.....	30
Tematisk analyse .....	32
Kvalitetsvurderinger av studien .....	35
Validitet .....	35
Reliabilitet.....	36
Etiske betraktninger .....	37
Forskningsbidrag .....	38
Resultat.....	40
Før Intervensjonen .....	40
Elevenes motivasjon og læringsutbytte i uteskole.....	40
Lærernes innledende tanker om egne holdninger og praksis for uteskole .....	41
Observasjonsdata fra uteskoleøkten.....	44
Etter intervensjon.....	46
Endringer i elevenes motivasjon og læringsutbytte fra uteskole.....	46
Lærernes tanker om egne holdninger og praksis for uteskole.....	48

Diskusjon .....	51
Endringer i elevenes motivasjon og læringsutbytte.....	51
Motivasjon.....	51
Læringsutbytte .....	53
Lærernes erfaring og elevenes læringsutbytte .....	54
Endringer i lærernes holdninger og praksis for uteskole .....	56
Evaluering av undervisningsopplegget med utgangspunkt i planleggingsverktøyet .....	58
Konklusjon .....	60
Kildeliste: .....	62
Vedlegg.....	66
Vedlegg 1.....	66
Vedlegg 2 .....	67
Vedlegg 3 .....	69
Vedlegg 4.....	72

## Forord

Endelig, etter fem lange, men også på noen måter altfor korte år med skole, er masteroppgaven ferdigskrevet, og levert. Det har vært en lang reise, med et hektisk, men på alle mulige måter spennende siste semester med datainnsamling og oppgaveskriving som kulminerer i et ferdig prosjekt som jeg vil ta med meg videre inn i neste fase av livet, som lærer i barneskolen.

Uteskole har vært av stor interesse for meg helt fra egen skolegang, da jeg alltid syntes det var kjipt å bare være ute, og ikke lære noe nytt. Jeg var mye i naturen på fritiden, både generelt med familie og venner, og med idrett, og som skolelys savnet jeg å lære mer når vi ble dratt ut av klasserommet. Denne irritasjonen over tapte muligheter fulgte meg hele veien gjennom oppveksten, og videre skolegang og høyere utdanning, og har vært en viktig faktor for dette fokuset på denne oppgaven. Med denne oppgaven gjennomført sitter jeg igjen med et verktøy jeg kan bruke aktivt i min fremtidige jobb.

Jeg takke alle som har bidratt til at dette har blitt en realitet. Alle de fantastiske lærerne på naturfagsseksjonen på OsloMet, som gjorde utdanningen spennende og innholdsrik, og motiverende nok til å fortsette gjennom tunge Covid år. Spesielt vil jeg takke min veileder Aase Marit Ramton for all hjelpen hun har gitt, både med å få kontakt med samarbeidsskoler, og i veiledning med skrivingen av oppgaven. Jeg vil gjerne også takke min onkel Øistein, som hjalp til med å lese gjennom og komme med innspill. Jeg kunne heller aldri ha skrevet denne ferdig uten tålmodighet og støtte fra min vidunderlige forlovede Nora. Jeg vil også takke min mor Barbro, for motivasjonen og gleden du viste for at jeg gjennomførte noe jeg var engasjert i, og resten av min nærmeste familie for all støtten dere har gitt gjennom tykt og tynt.

Hans-Leonard Kjenes, 04. Mai 2023, OsloMet – Storbyuniversitetet

## Innledning

Siden L97 har uteskole gradvis fått en større rolle i den norske skolen. Flere skoler benytter seg oftere av uteskole nå enn tidligere, og basert på egen erfaring er det blitt mer og mer vanlig med fast ukentlig uteskole på småtrinnene. Samtidig forskes det mer og mer på emnet, både blant norske forskere, men også på verdensbasis. Uteskole er vist å ha flere positive trekk, som flere skoler virker å forsøke å benytte seg av. Fremst blant disse er muligheter for økt motivasjon og elevmedvirkning for naturfag. Dette er noe som ofte trekkes frem i forskning på emnet (Ayotte-Beaudet et al., 2017; Fiskum et al., 2017; Fiskum, 2015; Jordet, 2010; Storksdieck, 2006). Det er også viktig med struktur, rammer og en god plan for at elevene skal få best mulig læringsutbytte (Jordet, 2010; Orion & Hofstein, 1994). Uteskole har også blitt trukket frem som en faktor som forbedrer elevenes oppmerksomhetsevne, og begrenser forstyrrende atferd (Fiskum, 2015; Szczytko et al., 2018).

Selv om det ikke er nevnt spesifikt som begrep i den nye læreplanen, er flere undervisningsmetoder og begreper tradisjonelt sett tett knyttet til uteskole fremtredende i læreplanen for naturfag. Dette inkluderer begreper som utforskning, forsøk, observere, oppleve, og oppdage (Utdanningsdirektoratet, 2020b). Samtidig viste Covid-19 pandemien nytteverdien av å tenke, og planlegge utenfor de tradisjonelle rammene til klasserommet. Til tross for det økte fokuset på disse begrepene og metodene, er det få føringer og eksempler i læreplanen på hvordan uteskole burde gjennomføres. Dette har blant annet ført til at det er mye variasjon når det kommer til kvaliteten av uteskole. Det er også en tendens til at lærere ikke oppnår de ønskede utfallet og fokuset i uteskole. Ofte blir ikke lærernes intensjon med uteskole, som en integrert undervisningsform, oppfylt. I stedet blir uteskole gjennomført enten knyttet til friluftsliv, eller som klasseromsaktiviteter flyttet ut (Winje & Løndal, 2021).

Etter dialog med flere skoler i forbindelse med forberedelsene til dette prosjektet er min opplevelse at det er flere og flere skoler som ønsker å benytte seg mer av uteskole som et fast prosjekt på skolen generelt, og i naturfag spesielt. Det kom derimot frem at det er en del usikkerheter knyttet til hvordan skolen, og spesielt lærerne som skal gjennomføre uteskole skal gå frem for å planlegge, og legge til rette for uteskole. Dette er både fordi det for flere skoler er et relativt nytt fokusområde, men også fordi det er manglende føringer for hvordan dette skal gjennomføres fra utdanningsdirektoratet. Det finnes mye forskning på nytteverdier, muligheter og positive kvaliteter ved uteskole. Det finnes også mye forskning på hvilke

faktorer som er viktige å tenke på når det kommer til planlegging og bruk av uteskole. Lærerne og skolene jeg har vært i dialog med opplever derimot en mangel på tilgjengelige, forskningsbaserte verktøy og hjelpemidler for lærere til bruk i planlegging.

Med mål om å tette dette gapet har jeg i dette masterarbeidet forsøkt å utarbeide et planleggingsverktøy for uteskole. I utviklingen av verktøyet har jeg hovedsakelig fokus på naturfag, men det kan også benyttes til planlegging av uteskole i andre fag uten særlige endringer. Verktøyet er også ment som et hjelpemiddel for evaluering av gjennomførte opplegg. For å prøve ut dette planleggingsverktøyet samarbeidet jeg med en barneskole på Østlandet, der jeg arbeidet tett på en gruppe lærere på 4. trinn. Hensikten med utprøvingen var å undersøke hvilke endringer planleggingsverktøyet førte til for elevenes motivasjon og læringsutbytte, samt om det hadde noen påvirkning på lærernes holdninger til og praksis i uteskole. Som ledd i denne utprøvingen ble følgende forskningsspørsmål formulert.

1. I hvilken grad oppfatter lærerne at uteskole gjennomført med utgangspunkt i planleggingsverktøyet påvirker elevenes motivasjon og læringsutbytte?
2. Endrer bruken av planleggingsverktøyet lærernes holdninger og praksis knyttet til uteskole, og hva består disse endringene eventuelt i?

For å svare på disse spørsmålene ble det gjennomført et komprimert aksjonsforskningsprosjekt med lærerne på trinnet. Lærerne ble intervjuet før, under og etter utprøvingen. Hensikten med disse intervjuene var å få en forståelse av lærernes opplevelser og oppfatninger av eventuelle endringer i motivasjon og læringsutbytte for elevene. I tillegg gjennomførte jeg observasjoner av gjennomføringen av uteskole, og disse observasjonene ble brukt til å triangulere intervjudata. Intervjuer og observasjoner ble brukt til å svare på forskningsspørsmål 1. Intervjuer og mer uformelle samtaler med lærerne ble, sammen med observasjonene, også brukt for å svare på det andre forskningsspørsmålet. Jeg har ingen kontrollgruppe i den forstand at jeg ikke har gjennomført intervjuer og observasjoner av lærere som gjennomfører uteskole uten planleggingsverktøyet, slik at en skal være forsiktig med å trekke kausale slutninger om sammenhengen mellom planleggingsverktøyet og eventuelle endringer hos elevene. Samtidig er selve undervisningsopplegget analysert med bakgrunn i observasjoner og lærernes uttalelser for å sikre at verktøyet ble implementert i tilstrekkelig grad til at det er rimelig å knytte bruken av planleggingsverktøyet til eventuelle funn.



## Begrepsavklaringer

I denne delen av oppgaven forklarer jeg valget av enkelte sentrale begreper jeg har brukt i teksten. Jeg gir også en forklaring på hva begrepet baserer seg på, og hvorfor det er relevant for denne oppgaven.

### Uteskole

Begrepet uteskole kan ha flere ulike betydninger avhengig av hvem som bruker det. Det er et samlebegrep som omhandler ulike tilnærminger, undervisningsmetoder eller undervisningsformer. Dette gjelder uavhengig av om undervisningen foregår i skolegården, skogen, på museum, eller i korridoren. Det finnes mye forskning på temaer knyttet til uteskole, som for eksempel turdag, feltarbeid eller museumsbesøk. Forskingen setter gjerne ulike navn på disse aktivitetene, som for eksempel Feltarbeid (*Field Trips*) (DeWitt & Storksdieck, 2008; Orion & Hofstein, 1994), Læring eller undervisning utenfor klasserommet, (*Learning/education outside the classroom*) (LotC eller EotC) (Bølling et al., 2019; Remmen & Iversen, 2022), for å nevne noen. Felles for mange av disse temaene og forskningsprosjektene er at de hovedsakelig omtaler lokasjoner som er utenfor skolens område, enten om det er museer, nærliggende skog, strand eller lignende. Disse områdene kalles gjerne læringsmiljøer utenfor skolen (Out of School Learning Enviroments)(Yildirim, 2020).

Skolen som deltok i dette prosjektet ønsket å bruke uteskole mer aktivt, og ett av delmålene var å få en endring i lærernes perspektiv på hva uteskole handler om. Uteskole har for det meste kun vært turdag, noe som har ført til at både foreldre, elever og lærere har et ganske uformelt og løst forhold til uteskole og uteundervisning. Med et mål om å gi uteskole et mer faglig fokus, både direkte, men også i hvordan det blir sett på, har valget falt på å bruke Jordet (2010, s. 32) sin definisjon av uteskole. Dette gjelder både i denne oppgaven, og for skolen generelt. Jordet bruker *uteskole* som et begrep som omhandler all form for undervisning som skjer utenfor klasserommet, uansett type, og uansett lokasjon.

Et av målene med prosjektet var å lage et planleggingsverktøy som ville hjelpe lærerne jeg samarbeidet med å planlegge mer aktiv bruk av andre lokasjoner enn klasserommet for undervisning. Et av de viktigste punktene lærerne trakk frem var utfordringer med å finne tid og område å gjennomføre uteskole på. Derfor har jeg valgt å legge vekt på at uteskole ikke bare handler om skogen eller andre typiske «feltarbeidsområder» som elver, strandkant og lignende. Istedenfor å prøve å tilpasse alle temaer til skogen, er målet at lærerne prøver å

finne hvilke egenskaper og muligheter som finnes i de lokasjonene de har lettere tilgang til, som skolegård, nærliggende parker, korridorer og lignende. En skolegård kan eksempelvis være en fin arena for å se på ulike geometriske former, en trappegang en mulighet til å se på luftmotstand med fallende objekter, en park kan gi muligheten til å se etter insekter. Dermed kan uteskole være noe annet, og noe mer enn en turdag. Uteskole blir også noe som det kan være litt lavere terskel for å bruke, når det ikke er så tett knyttet til å måtte forlate skolen.

### Valg av undervisningstema: Allemannsretten

Lærerne ønsket med opplegget de lagde til dette prosjektet å legge et utgangspunkt for videre uteskole. Målet var å lage et fundament for at elevene kunne bli vant med uteskole og opphold i naturen for å innarbeide gode rutiner for dette. Dette skulle oppnås ved å lage et fundament for en fast strukturering av uteskoledagen, der faste oppgaver rundt konstruksjon av leirplass og område for elevene å oppholde seg på under uteskoledagen skulle være en del.

Lærerne som deltok i prosjektet valgte *allemannsretten* som hovedtema for undervisningen, med et overordnet naturfaglig perspektiv. Dette temaet er svært tverrfaglig og tett knyttet opp mot både natur og verdier som er en del av vår kulturarv. Ifølge læreplanen i naturfag skal elevene blant annet lære at naturen har en egenverdi, og at naturfaglig kunnskap kan bidra til at den forvaltes på en forsvarlig måte (Utdanningsdirektoratet, 2020d). Lærerne planla et undervisningsopplegg som rørte ved flere naturfaglige temaer, og som var tett knyttet opp rundt turkonseptet, og opphold i naturen. Dette inkluderte klima, vær og værphenomener, energi i form av varme og potensiell energi fra bål, og dyre- og planteliv. Allemannsretten ble derfor valgt som overordnet tema, med et naturfaglig fokus, til tross for at selve begrepet kun blir nevnt i kroppsøvingdelen av læreplanen.

## Teori

Det er blitt forsket mye på uteskole, og hvilke kvaliteter og egenskaper denne undervisningsformen bidrar med. Det legges også mer vekt på utforskende oppgaver og andre temaer som ofte er tett knyttet til uteskole i den nye læreplanen. I teoridelen av oppgaven vil jeg først presentere generell og overordnet teori knyttet til uteskole, og hva den norske læreplanen og utdanningsdirektoratet sier om emnet. Deretter blir relevant teori om muligheter, utfordringer og forutsetninger, og behov knyttet til uteskole presentert. Med bakgrunn i denne teorien ble et planleggingsverktøy for uteskole produsert. Det avsluttende delkapitlet i denne delen av oppgaven presenterer dette verktøyet, som kan ses på som en oppsummering av den presenterte teorien.

### Uteskole i læreplanen

Norsk naturfagundervisning bærer mye preg av tradisjonell tavleundervisning. Faktisk er det så lite som 10 prosent av undervisningen som brukes til elevaktiviteter ifølge en undersøkelse utført av Ødegaard og Arnesen (2010). Dette er en eldre undersøkelse, men nyere gjennomgang av TIMSS-data har vist at det er lite bruk av utforskende arbeidsmåter i Norge i forhold til andre land (Teig et al., 2021, s. 64), noe som tyder på at dette fortsatt er en vedvarende utfordring. Dette til tross for at det finnes mye forskning som viser til den gode effekten av en kombinasjon av tradisjonell undervisning, og utforskende undervisning og oppgaver, (Anderson, 1998; Ayotte-Beaudet et al., 2017; Gabrielsen & Korsager, 2018; Orion & Hofstein, 1994) for å nevne noen. En undersøkelse av lærebøker i naturfag viser også en overvekt av lukkede oppgaver, med overvekt av oppgaver som fokuserer på reproduisering av fakta, istedenfor ut forskning, og konseptuell forståelse (Andersson-Bakken et al., 2020).

Hvis en skal forklare hvorfor bruk av uteskole kan ha nytteverdi og være et viktig alternativ til mer tradisjonell klasseromsundervisning er det et par ting det er viktig å trekke frem. Først og fremst er ikke begrepet «uteskole» eller andre begreper med tilsvarende mening nevnt i læreplanen, hverken i overordnet del, (Utdanningsdirektoratet, 2020e) eller i naturfag (Utdanningsdirektoratet, 2020a). Det nevnes allikevel kompetansemål og elementer som uteskole burde være godt egnet til. For eksempel nevner overordnet del at skolen kan bruke ulike læringsarenaer til å gi elevene «Praktiske og livsnære erfaringer som fremmer motivasjon og innsikt» (Utdanningsdirektoratet, 2020e). I naturfagsdelen av læreplanen står det blant annet at «elevene skal gjennom naturfaget øke sin forståelse av naturen og miljøet» (Utdanningsdirektoratet, 2020a), og inkluderer også kompetansemål som for eksempel at

elevene skal «utforske et naturområde», eller «oppleve naturen til ulike årstider» og «utforske sansene gjennom lek ute og inne» (Utdanningsdirektoratet, 2020c).

Utdanningsdirektoratet (2021) har også skrevet en egen artikkel, «Uteskole: Hvordan bruke uteskole for å støtte elevenes læring». Dette er en artikkel med hovedmål å gi tips og føringer for hvordan uteskole kan benyttes i den norske skolen. Dette er et dokument som kom ut i forbindelse med et forsøk på å gi hjelp til tilretteleggende undervisning i perioder med høye smittenivåer og større restriksjoner på undervisning under covid-19 utbruddene våren og sommeren 2021. I dette dokumentet trekker utdanningsdirektoratet frem punkter som støttes opp av mye forskning som er gjort på uteskole. For eksempel trekkes det frem hvordan uteskole gir en god mulighet for økt motivasjon blant elevene. Dette gjelder spesielt dersom en legger til rette for elevmedvirkning, og oppgaver som legger til rette for at elevene kan løse dem på ulike måter.

### Uteskolens styrker

Uteskole har mange styrker som undervisningsform. Dersom det skal lages et verktøy som skal bidra til best mulig bruk av uteskolen er det viktig å ha en forståelse av hva disse styrkene er. Dette hjelper også til med å vurdere verktøyet og undervisningsopplegget i etterkant, ved å se om man finner tegn på disse styrkene. I dette delkapitlet presenteres derfor en rekke funn fra tidligere forskning på uteskole.

Motivasjon blir, ofte trukket frem som et sted der uteskole har mye å bidra med. Viktigheten for motivasjon ikke bare for skole generelt, men spesifikt for naturfag og naturfaglige temaer, spesielt i ung alder, trekkes frem som svært viktig av Shin et al. (2019). Blant annet har de funnet at det å knytte sterkere bånd til naturfaglige temaer, og å hjelpe elevene med å se nytteverdien av naturfag i tidlig skolegang hadde en tydelig påvirkning på motivasjon, bruk av naturfaglige begreper og interesse for naturfag i senere skolegang. Dette er et viktig poeng, da de trekker frem tidligere forskning som viser at motivasjon for naturfag ofte minsker etter hvert som elevene blir eldre (Shin et al., 2019, s. 9). Dette støttes også opp av Yildirim (2020) som viser til en klar kobling mellom økt motivasjon for naturfag ved bruk av uteskole. Gjennom en undersøkelse som strakk seg over 12 uker så han en tydelig økning i motivasjon i eksperimentgruppa som hadde jevnlig uteskole gjennom perioden, sammenlignet med en kontrollgruppe som ikke hadde dette. I tillegg viser han til hvordan det virker som om motivasjonen blir opprettholdt lenger for elevene i dette prosjektet sammenlignet med tidligere undersøkelser. I disse tidligere undersøkelsene var det elever som bare deltok i en

eller to spesialiserte uteskoledager over en kortere periode, i motsetning til den lengre perioden med uteskole elevene hadde i denne undersøkelsen. Dette tyder på at mer bruk av uteskole over tid gir en lenger vedvarende effekt på motivasjon for naturfag blant elevene.

Fiskum (2015) forklarer hvilken påvirkning uteskole kan ha på elevers atferd, mestringsfølelse, følelser og engasjement. Hun finner blant annet at elevene på en skole der uteskole brukes aktivt, gjerne med lærere som har erfaring med dette fra før, viser økt interesse og glede før dagene der det skal være uteskole. De har også erfart hva som kreves av dem i form av klær, utstyr og arbeidsoppgaver i forbindelse med å være ute en hel dag. Waite (2011) trekker også frem at elevmedvirkning er viktig. Hun hevder blant annet at det er tegn på at elevmedvirkning i planlegging av hva som skal gjøres la til rette for en sterkere eierskapsfølelse og mer engasjement blant elevene. Hun viser også at det virker å være hyppigere bruk av uteskole blant lærere som legger til rette for elevmedvirkning, i forhold til lærere som gjør det mer selvstyrt. Dette kommer også frem i Remmen og Frøyland (2014) som undersøkte to lærere som hadde litt ulike tilnærminger til et uteskoleprosjekt. De fant at læreren som hadde mer fokus på elevmedvirkning og utforskning i forarbeidet hadde mindre utfordringer med å gjennomføre forsøk i feltarbeidet enn den andre læreren som la mindre vekt på dette.

En dansk studie viste at uteskole har en positiv påvirkning på elevenes sosiale ferdigheter, og evne til å knytte sosiale bånd med sine medelever (Bølling et al., 2019). En annen dansk studie støtter opp om dette, og viser til kvalitative resultater som peker på at elever oftere leker og interagerer i andre grupperinger enn det de gjør i friminutt (Hartmeyer & Mygind, 2016). De sammenligner også sine resultater med annen forskning og viser at elevene ofte opplever uteskole, og bruk av utemiljø i undervisning, som mer inkluderende enn vanlig klasseromsundervisning (Hartmeyer & Mygind, 2016, s. 83). Dette støttes også opp av DeWitt og Storksdieck (2008) sin gjennomgang av forskning på læringsutbytte fra feltarbeid. De viser til forskning som tyder på at det er tegn på faglig utbytte fra feltarbeid, men at det er vel så viktig med de sosiale og praktiske ferdighetene elevene opparbeider seg. I tillegg kommer motivasjon og at elevene gleder seg til aktiviteter i feltarbeidet. Spesielt siden feltarbeid og andre uteskolesettinger ofte er mer tidsbegrenset enn tradisjonell klasseromsundervisning. Uteskole har også gjerne en mer episodisk natur, som ofte blir litt selvstående selv om den er del av et større opplegg.

Elever med lærings- eller konsentrasjonsvansker kan ofte trenge spesiell tilpasning når det kommer til undervisning. Utagerende elever kan også føre til forstyrrelser i timen, og mindre

tid til gjennomføring av undervisningsopplegg og elevaktiviteter. Uteskole er vist å være en faktor som kan begrense en del av disse problemene. Både ved å være en motiverende faktor, dersom det utføres på en inkluderende og gjennomtenkt måte, slik som det er argumentert for over, men også fordi uteskole er vist å ha en god innvirkning på elever med utagerende atferd og konsentrasjonsvansker. Szczytko et al. (2018) viser til tidligere forskning og eget arbeid, som viser at elever med blant annet ADHD viser redusert hyperaktivitet, forbedret konsentrasjon og økt fokus dersom de deltar i organiserte aktiviteter og lek i grønne uteomgivelser, enn tilsvarende leker og aktiviteter i tilpassede, mer tradisjonelle klasseromsomgivelser innendørs.

Uteskole er i sin natur også godt egnet til utforskende og praktiske oppgaver for elevene. Samtidig er det vist at det er en positiv sammenheng mellom utforskende oppgaver, og elevenes prestasjoner i naturfag (Teig et al., 2021). De viser også til positive effekter når det kommer til motivasjon for naturfag ved bruk av utforskende arbeidsmåter, og frekvensen av eksperimenter. Denne effekten er kurvelineær, som betyr at om frekvensen av eksperimenter blir for høy svekkes sammenhengen med prestasjoner, og kan ende opp negativ (Teig et al., 2021, s. 63). De trekker også frem at deres funn viser at lærere klarer å gjøre utforskende oppgaver meningsfulle uten spesialtrening i den type undervisning, men at det burde settes av mer tid og ressurser til etterutdanning av lærere innen utforskende undervisning. Anderson (1998) trekker frem nytteverdien av å kombinere observasjon, for eksempel gjennom uteskole, og lesing. Undersøkelsen deres viser at elever som får mer interessante tekster å lese, og som får muligheten til å gjennomføre forsøk og observasjoner viser en dypere konseptuell forståelse av naturfaglige temaer enn elever som enten bare leser, eller bare observerer (Anderson, 1998). Lignende funn er gjort i en rekke undersøkelser, blant annet Ting og Siew (2014) som også trekker frem at uteskole potensielt legger til rette for mer komplekse kognitive strukturer, altså en dypere læring, med konkrete arbeidsoppgaver enn tilsvarende oppgaver og aktiviteter i klasserommet.

Uteskole gir tilgang til en arena som er lagt til rette for observasjoner og forsøksbasert undervisning. De varierte omgivelsene uteskole kan benytte seg av gir en mye bredere variasjon av observerbare planter, dyr og fenomener. Den økte forståelsen fra forsøk og observasjoner er også avhengig av hjelp fra lærere for å knytte dem sammen. Dette støttes av blant annet Frøyland (2010), som også trekker frem at det å bruke flere ulike arenaer kan være med å styrke elevenes forståelse. Gjennom uteskole kan læreren hele tiden vise til ting elevene har lest eller hørt om i klasserommet, og dermed gjøre teorien mer tilgjengelig. Hun

nevner også at når elevene får skrive om ting som de selv har opplevd, har det en påvirkning på elevenes motivasjon. Det muntlige språket forandrer seg også til mer undersøkende, med mer initiativ fra elever til dialog med lærer (Frøyland, 2010, s. 132). Praktiske erfaringer, gjennom for eksempel uteskole, kan også være en motiverende og engasjerende faktor for elevenes leseegenskaper. Dette trekkes frem av Anmarkrud og Brandmo (2021) som blant annet hevder at fagstoff skal oppleves som relevant og ta utgangspunkt i elevenes interesser og egne erfaringer for at det skal skape leseengasjement. Personlige erfaringer elevene oppnår gjennom for eksempel uteskole kan føre til langvarig motivasjon for å lese engasjerende tekster om emnet. En kombinasjon av praktiske aktiviteter og klasseromsundervisning kan også føre til flere, og kvalitativt bedre spørsmål fra elevene enn det bare klasseromsundervisning gjør alene (Anmarkrud & Brandmo, 2021, s. 232).

### Utfordringer og andre forutsetninger for uteskole

Uteskole stiller ofte andre krav til lærerne enn vanlig klasseromsundervisning. Dersom en skal kunne planlegge for uteskole er det viktig å ha en oversikt over de utfordringene og kravene som følger med uteskolen. I dette delkapitlet blir en del av disse utfordringene presentert.

Bruk av uteskole er ofte, men ikke alltid knyttet til tilgang på egnede utearealer. Waite (2011) finner at det ofte brukes som argument at skolen ikke har tilgang på riktig type fasiliteter på skolen for å gjennomføre uteskoleopplegg, mens andre, som hadde de samme forutsetningene forklarer hvordan de fant løsninger på den utfordringen. Waite trekker da slutningen at barrierene som hindrer uteskole er mer sosialt konstruerte og baserer seg mer på den enkelte lærers holdning. Det trekkes frem at det er mer fokus på barrierene enn mulighetene når det kommer til uteskole, og at flere lærere ser ut til å mene at det blir mye arbeid i forhold til læringsgevinsten når det må forklares og begrunnes til både skole og foresatte, og krever ekstra forberedelser og planlegging i forhold til vanlig klasseromsundervisning (Waite, 2011, s. 77). Dette støttes også opp av nyere norsk forskning der for eksempel Gabrielsen og Korsager (2018) viser til argumenter fra lærere om at en av de større utfordringene med bruk av uteskole er økt tidsbruk, spesielt dersom det ikke er i umiddelbar nærhet, og krever at elevene forflytter seg. Kostnader knyttet til eventuell transport og tilgang til ressurser, samt relevans mellom uteskole og læreplan er også trukket frem som utfordringer i en undersøkelse gjennomført av Anderson og Zhang (2003). Storcksdieck (2006) trekker også frem punktene over, og viser også til at det ofte kan være lærerens selvsikkerhet og erfaring som spiller inn. Både i de ekstra utfordringene som følger med når det kommer til sikkerhet og transport, men

også hvor komfortable de føler seg når det dukker opp uventede situasjoner, og mulige elevspørsmål de ikke føler de klarer å svare på dersom de ikke er forberedt på dem.

En annen utfordring med uteskole er at elever i urbaniserte områder, og et stadig mer flerkulturelt samfunn ikke har tilstrekkelig med «erfaringsbasert ballast med naturopplevelser» fra sitt eget hverdagsliv (Jordet, 2010, s. 274). Dette kan være en stor utfordring, spesielt i et såpass teoretisk fag som naturfag, med flere utfordrende begreper. Det er derfor viktig at elevene får anledning til å forholde seg til, og lære om naturen ved å være i den sammen med lærere. Dette kan gi stimulering av den enkelte elevs undring og åpne opp for spørsmål (Jordet, 2010, s. 274). Det er også viktig med autentiske naturopplevelser, for å utvikle naturbevissthet og glede over naturen, noe som også nevnes i læreplanen (Utdanningsdirektoratet, 2020d).

Lærere i Norden virker å se færre utfordringer med uteskole enn lærere andre steder i verden (Remmen & Iversen, 2022). Dette kan skyldes at det er mer utbredt kultur for nærhet til, og bruk av naturen, også i skolen, i Norden enn andre steder i verden. Remmen og Iversen (2022) trekker frem at jevnlig bruk av uteskole gjør både elever og lærere mer vant med læringsmiljøet utenfor klasserommet, noe som gjør at utfordringer blir mindre fremtredende. De viser allikevel til at det definitivt er utfordringer som kommer frem i forskning på temaet, spesielt i aktiviteter knyttet til friluftsliv. Utfordringer i uteskole virker å være knyttet til typen aktivitet, og ikke til uteskole generelt. Elevene og lærernes erfaring med både å være utendørs, og å lære utendørs trekkes frem som en fremtredende faktor. En annen utfordrende faktor de trekker frem er det å designe egnede oppgaver for uteskole. De viser til forskning som tyder på at det ofte ikke er en sammenheng mellom læringsoppgaver og mulighetene for utendørslæring.

Selv om det er et økt fokus på uteskole i Norge, og lærere oftere har tydeligere ønsker for hvordan uteskolen kan og bør gjennomføres, er det ofte et skille mellom lærernes intensjoner, og hva som faktisk blir gjennomført. Winje og Løndal (2021) viser til at lærere ofte har ønsker om å gjennomføre uteskole som integrert praksis. Altså ønsker de å dra nytte av uteskolens egenskaper når det kommer til konkretisering, utforskning, og representative opplevelser. De finner derimot at undervisningsaktivitetene som blir gjennomført oftere er enten knyttet til friluftsliv, eller teoretiske oppgaver som er identiske med de som de gjennomfører i klasserommet. Dette er istedenfor å ta med kunnskapen de har opparbeidet i klasserommet, og teste den i en autentisk sammenheng utendørs, slik intensjonene deres ofte er. Eksempelvis prøver lærerne i deres undersøkelser å tvinge frem en sammenheng mellom



fysiske aktiviteter og teoretisk kunnskap ved å la elevene bevege seg i naturen mellom ulike poster der de svarer på matteoppgaver og lignende. De trekker frem viktigheten av at lærere får riktig veiledning og kunnskap rundt hvordan uteskole bør være knyttet til teori og praksis. Det er også viktig at de blir gjort oppmerksomme på epistemologiske faktorer som spiller inn, og hvordan de kan håndtere den annerledes måten å planlegge på som kreves for å få en mer integrert form for praksis i uteskole (Winje & Løndal, 2021).

### Uteskolens behov for tilpasning

Dersom en skal lage et undervisningsopplegg som passer til flest mulig elever er det viktig å tenke på at ulike elever har ulike behov. Uteskole har mange styrker, men for å få mest mulig ut av disse er det viktig å planlegge riktig, og være klar over de ulike faktorene som spiller inn for å få gjennomført uteskole på en måte som gir best mulig utgangspunkt for læring. Disse faktorene inkluderer blant annet hvordan uteskolen er knyttet til resten av undervisningen, hvordan elevene burde være forberedt, og hvilke omgivelser og gjenstander elevene arbeider i, og med.

Uteskole har en mer positiv påvirkning på læringsutbytte dersom den komplimenterer klasseromsundervisning, eksempelvis gjennom en observasjon i skogen av dyrespor de leste om i klasserommet, enn hvis de to undervisningstypene står hver for seg (Ayotte-Beaudet et al., 2017, s. 13). Elever som kun observerer, men ikke har det teoretiske grunnlaget de trenger for å forstå det de observerer kan godt være mer motiverte, men viser ikke tegn på bedre læringsutbytte enn elever som bare har fått det teoretiske grunnlaget. De er det (Anderson, 1998, s. 133) kaller «motiverte, men uinformerte». En av styrkene til uteskole er at det særegne ved omgivelsene som elevene får utforske gir tilgang til langt flere muligheter enn klasserommet. Et skogholt kan inneholde ulike dyr, planter og materialer som elevene ikke får tilgang til annet enn gjennom teori og bilder i klasserommet. Tema og oppgaver elevene skal gjennomføre må derfor være tilpasset omgivelsene. Læreplanen trekker også frem at elevene skal «utforske», «oppleve», og «undersøke», noe uteskole av natur legger til rette for. Utforskende og forsøksfokusert uteskole legger derimot noen krav på elevene. Orion og Hofstein (1994) trekker frem tre hovedfaktorer som har innvirkning på læringsutbytte i uteskole. Først, hvor i læringsløpet uteskolen utspiller seg. Deretter er det hvor mye av det de kaller *konsentrasjonsrom* (*novelty space*) elevene har. Konsentrasjonsrom inkluderer ulike faktorer som kan spille inn i hvor konsentrert eleven er på det læreren ønsker. Disse faktorene inkluderer hvor forberedt de er på aktiviteter og konsepter de skal gjennomføre (kognitivt), hvor god kjennskap de har til området de skal være (geografisk), og forskjellene på hva de

forventer, og realiteten (psykologisk). Jo mer forberedt elevene er, desto smalere konsentrasjonsrom. Det betyr at elevene er mer fokusert på det læreren ønsker at de skal være fokusert på. Et bredere konsentrasjonsrom betyr at elevene har flere ting de prøver å fokusere på samtidig, noe som gjør at de er mindre fokuserte på det lærerne ønsker. Til slutt er det programmet, altså hva elevene faktisk skal gjennomføre, hva de har av utstyr og ressurser, struktur, lærestrategier og lignende (Orion & Hofstein, 1994, s. 21). Dersom elevene for eksempel skal lykkes med å observere og finne objekter og fenomener ute i naturen, krever det at de har de didaktiske verktøyene de trenger for å gjennomføre dette (Jordet, 2010, s. 278). Disse verktøyene og egenskapene skiller seg ofte fra det de trenger i andre fag. Dersom de for eksempel skal lete etter småkryp trenger de da en forståelse av hvordan de skal bruke utstyr som lup og lignende. Elevene må også kunne være undrende, oppsøkende og utforskende i arbeidsmetodene sine. Jordet (2010) trekker frem at elevene i større grad får til dette dersom de kan noe om det de skal arbeide med.

Ifølge Remmen og Frøyland (2014) viser internasjonal forskning at feltarbeid som oftest gjennomføres som noe isolert, og ikke som en del av et større opplegg med grundige forberedelser og etterarbeid. Dette på tross av at det er mye forskning som viser til den styrkende effekten på læringsutbytte det å knytte uteskolen til et større tema har. Arbeidet virker også å for det meste være lærerstyrt, og med lite elevmedvirkning. Mer elevstyrt og utforskende feltarbeid trekkes frem som en god kilde for en potensielt dypere forståelse av fagstoffet. En dyp forståelse kjennetegnes ved at elevene knytter nye erfaringer og temaer med allerede etablert kunnskap. Dette er i motsetning til en overflateforståelse som for det meste innebærer å klare å reprodusere fakta, uten å forsøke å knytte det opp mot noe annet (Entwistle & Smith, 2002; Remmen & Frøyland, 2014).

Forskning viser også at gutter og jenter ofte har ulike innstillinger til lek og oppgaver. Fiskum (2015) viser til at det ser ut til å være en forskjell på hvilke typer affordanse gutter og jenter bruker mest, og prater mest om i ettertid når det kommer til uteskole. En affordanse refererer til et forhold mellom et område, eller miljø, og hvilke oppgaver som utføres i dette området, eller miljøet. Det kan også ses på som en årsak til handling (Fiskum & Jacobsen, 2013). For eksempel kan det å møte et stort dyr skape frykt, og få en til å løpe vekk, eller et eple gir muligheten til å spise. Fiskum og Jacobsen (2013) trekker også frem at opplevelser ute i naturen gir andre affordanser og muligheter enn tilsvarende opplevelser i et konstruert rom, både inne, og ute. De viser for eksempel til at et tre med grener som kan klatres på gir mange muligheter. Til sammenligning gir et klatrestativ mindre varierende affordanser, også fordi det

gjærne følger med noen sosialt konstruerte rammer på hvordan det skal brukes som ikke er til stede i den mer ville naturen. Jenter ser ut til å trekke mer mot sosiale og strukturerte affordanser, de bruker oftere apparater som er laget for dem, og leken er oftere fokusert og har tydelige rammer. Guttene trekker oftere mot modale affordanser der de kan bygge, gripe, kaste, løfte og lignende. De er også oftere mer interessert i å bygge noe som en hytte, enn å faktisk leke i den (Fiskum, 2015). I forskningen Fiskum og Jacobsen (2013) gjorde på emnet finner de også, gjennom intervjuer med elever at det er en forskjell på hva slags forbindelser elevene har med områdene de befinner seg basert på kjønn. Jentene forteller om aktiviteter som kunne blitt gjennomført i klasserommet eller skolegården like gjerne som i skog eller andre uteområder. Til sammenligning forteller guttene mer om aktiviteter som har en mer direkte tilknytning til det spesifikke området de befinner seg i. Dette er bare et av flere begrunnelser på hvorfor det er viktig med varierte oppgaver for elevene. Elever, uavhengig av kjønn, har ulike forutsetninger, egenskaper og behov det må tas høyde for. Det er umulig å dekke opp for behovene til hver enkelt elev. Det er også viktig at undervisningsopplegg og aktiviteter i uteskole legger til rette for både struktur, og frihet, da dette i det minste legger til rette for en bredere dekning av elevenes behov.

Det er også flere faktorer som spiller inn, og ulike ting som er viktig å tenke på n r en skal planlegge et uteskoleopplegg. DeWitt og Storksdieck (2008) undersøkte forskning på uteskole gjort over en 30-års periode. Basert på denne forskningen lagde de en liste med seks punkter som ble trukket frem ofte som viktige faktorer for lærerne å tenke på n r de planlegger.

Tabell 1: DeWitt og Storksdieck sine seks punkter som lærere må tenke på om uteskole.

For å få mest mulig ut av uteskole bør lærerne:	
A	Gjøre seg kjent med temaet f�r uteskoledagen
B	Gjøre elevene klar over tema, forventinger og læringsmål
C	Planlegge aktiviteter satt til f�r uteskoledagen som dekker opp om læreplanmål
D	Gi elevene tid til å utforske og oppdage under uteskoledagen
E	Planlegge aktiviteter for uteskoledagen som støtter læreplanmålene, men som også benytter seg av de unike egenskapene til lokasjonen
F	Planlegge og gjennomføre aktiviteter etter uteskoledagen som lar elevene forsterke det de har lært på uteskoledagen

Planleggingsverktøyet som ble produsert til dette prosjektet tok utgangspunkt i disse seks punktene. Verktøyet ble bearbeidet med utgangspunkt i disse, samt skolens behov, og annen forskning.

## Planleggingsverktøy for uteskole

Basert på teori, samt innspill fra lærerne knyttet til deres, og elevenes behov, ble det laget et planleggingsverktøy for hva som kreves for å få mest mulig ut av uteskole. Dette verktøyet ble tatt i bruk under planleggingsfasen av undervisningen, og i gruppeintervjuene i undersøkelsen. Dette ble gjort for å forsøke å legge et godt teoretisk grunnlag for læring i undervisningsoppleggene som ble utviklet ved hjelp av verktøyet.

Planleggingsverktøyet består av fem punkter som alle er elementer som regnes som viktige for læringsutbytte i uteskole. Hvert punkt er et element som forskningen om uteskole fremhever som faktorer som bidrar til å få mest mulig ut av uteskolen. Planleggingsverktøyet er ment å brukes som et hjelpemiddel til vurdering av om hvorvidt et uteskoleopplegg tilrettelegger for læringsutbytte for elevene. Verktøyet presenteres her punktvis, med forklaring av hvert punkt i avsnittet under.

Tabell 2: Planleggingsverktøy for uteskole

Planleggingsverktøy for uteskole	
Hovedpunkt	Spesifisering/utdypning
1. Undervisningsopplegget er ikke selvstående, men er knyttet til ett eller flere temaer.	a. Dette kan være et eget tema, eller noe elevene allerede arbeider med.
2. Oppgavene elevene skal gjennomføre er varierte, og tilpasset temaet og lokasjonen for uteskoledagen.	a. Dersom det er naturlig legger de også opp til tverrfaglighet.
3. Elevene får muligheten til å arbeide utforskende, med litt friere rammer og mer bevegelse enn det som er vanlig i klasserommet.	a. Elevene får være med å påvirke hvordan de skal gjennomføre oppgavene ute der det er naturlig og lar seg gjøre.
4. Elevene er forberedt på hva de skal gjøre i forkant av uteskoledagen.	a. Elevene vet om det er spesielle aktiviteter som skal gjennomføres.
	b. Elevene har fått en gjennomgang i hvordan de skal bruke eventuelt utstyr de trenger
	c. Foreldrene er gjort oppmerksomme i god tid hvis elevene trenger å ha med ting, klær og lignende
	d. Elevene har innarbeidede, faste rutiner for uteskoledagen
5. Undervisningsopplegget inneholder både for- og etterarbeid.	a. Eksempler på forarbeid: Informasjon om uteskoledagen. Gjennomgang av tema. Gjennomgang av eventuelt utstyr som skal brukes.
	b. Dersom det er spesielle aktiviteter elevene skal gjennomføre, eller nytt utstyr de skal bruke, er elevene blitt gjort forberedt på dette i forarbeidet.
	c. Eksempler på etterarbeid: Se på og arbeide med ting elevene fant ute. Tegninger. Loggføring. Klasseromsdiskusjon. Repetisjon av teori.

Forklaringen av planleggingsverktøyet er delt i to deler, der den første delen, som omhandler punktene 1-3 i verktøyet er knyttet til ulike egenskaper ved undervisningsopplegget som planlegges. Den andre delen, som omhandler punkt 4 og 5 er mer knyttet til elevene, hvor

forberedt de er på hva som skal gjennomføres, og hvordan det overordnede undervisningsopplegget bør se ut med for- og etterarbeid. Denne inndelingen er hovedsakelig gjort for å gjøre forklaringen mer oversiktlig, og reflekterer ikke en overordnet tematisk inndeling av planleggingsverktøyet.

Uteskole har, ifølge forskning på emnet en bedre effekt på elevenes læringsutbytte dersom den ikke er isolert og løsrevet fra tematikken elevene arbeider med i den øvrige undervisningen. Dette viser både Ayotte-Beudet et al. (2017), og Orion og Hofstein (1994), for å nevne noen. Dette er satt som første punkt i planleggingsverktøyet siden det både har en veldig viktig rolle for læringsutbytte, og fordi det er ment å gjøre det lettere for lærerne å plassere uteskole inn i den travle undervisningshverdagen hvis det er knyttet til noe annet. På samme måte har punkt 2 tilknytning til å gjøre det lettere å gjennomføre uteskole mer jevnlig. Ved å legge opp til tverrfaglighet er det lettere å finne tid i timeplanen når det er flere fagtimer en kan ta av. Skolen og lærerne trekker alle frem at det er vanskelig å finne tid til å gjennomføre uteskole, spesielt når en skal ha med både for- og etterarbeid. Det er gjerne for få timer å ta av, og for mye annen undervisning går bort, når en hel dag brukes til bare ett fag. Dette gjelder spesielt fag med få timer i uka, som for eksempel naturfag. Tverrfaglighet kan derfor være en løsning på dette. Det er også viktig at oppgavene er tilpasset både lokasjon og tema. En oppgave som like gjerne kunne vært gjort i klasserommet har mindre effekt enn en oppgave som tar i bruk de spesifikke mulighetene lokasjonen elevene befinner seg i gir (DeWitt & Storksdieck, 2008). Punkt 3 fokuserer også på dette, og viser til viktigheten av å la elevene gjennomføre utforskende oppgaver, med friere rammer enn det som er vanlig i klasserommet. Dette er blant annet knyttet til det å la urolige elever få et utløp for frustrasjon og behov for bevegelse, som er bevist å ha en positiv effekt også når elevene er tilbake i klasserommet (Szczytko et al., 2018). Det er også, som punkt 2 lagt opp til å få mest mulig ut av området uteskolen befinner seg i. Ved å legge opp til elevmedvirkning i planlegging og gjennomføring er det også et håp om at det vil ha en effekt på elevenes eierskapsfølelse og motivasjon for uteskole, noe som videre fører til en sterkere tilknytning til det faglige innholdet, og økt læringsutbytte. Læreplanen i naturfag legger også stor vekt på at elevene skal jobbe utforskende og eksperimenterende, noe uteskole av natur er godt egnet til.

Hvor konsentrerte og forberedte elevene er på det de skal gjøre har en klar innvirkning på læringsutbytte (Orion & Hofstein, 1994) Elever som er i riktig konsentrasjonsrom, altså at de er forberedt på hva, hvor, og hvordan de skal gjennomføre oppgaver, har et langt bedre utgangspunkt for godt læringsutbytte. Derfor er det lagt mye vekt på at elevene er godt

forberedt på det de skal gjøre i uteskoledagen i punkt 4. For at elevene skal være forberedte, er det viktig med både gjennomgang av hva de skal gjøre, hvor de skal gjøre det, og hva slags utstyr de skal bruke, og ikke minst hvordan det skal brukes. Gode og innarbeidede rutiner som tur-rekker, fast struktur på aktiviteter og forberedelser med mer, er alle med på å minimere konsentrasjonsrom hos elevene. Samtidig gjør innarbeidede rutiner på sikt at tiden i både for- og etterarbeid, samt gjennomføring av selve uteskoledagen blir mer tidseffektiv. Det er også lagt til et punkt om å forberede foreldrene. Dette er både for å sikre at elevene har med seg det de trenger hjemmefra, for å unngå forstyrrende elementer, for eksempel mangel av varmt nok tøy når de skal oppholde seg ute. Det er også ment å gjøre foreldrene klar over hva elevene skal gjøre, og forsøke å sikre at foreldrene er klar over det faglige fokuset, og viktigheten av å delta på uteskolen. Da det har vært en utfordring for skolen at både elever og foreldre virker å se på uteskole som en lite viktig og hovedsakelig sosial turopplevelse, er håpet at dette punktet vil være med på å endre foresattes syn på uteskolen. Det femte punktet er tett knyttet til alle punktene over. Forarbeidet skal bidra til at elevene er godt forberedte, og har fått gjennomgangen de trenger for å kunne bruke utstyr, og gjennomføre oppgaver riktig og effektivt. Dette er begge viktige punkter for å få mest mulig ut av uteskolen (Jordet, 2010; Remmen & Frøyland, 2014). Det er også viktig siden det gir elevene flere ulike typer eksponering for fagstoffet. Gjennomgang av tekster, videoer og andre ting som kan skape interesse og gi elevene et faglig grunnlag å knytte opplevelser og erfaringer fra uteskoledagen på gir elevene økte muligheter for godt læringsutbytte (Anderson, 1998; Frøyland, 2010). Verktøyet kan også brukes til å evaluere undervisningsopplegg, ved at lærere kan se på de ulike punktene i etterkant og se på hvorvidt punktene ble oppfylt gjennom det brukte undervisningsopplegget.

### Oppsummering

Uteskole har mange styrker, både knyttet til motivasjon, læringsutbytte, økt begrepsforståelse og mer. Gjennom dette kapitlet har disse ulike styrkene blitt forklart, og blitt brukt i et planleggingsverktøy som har som mål å legge til rette for at disse styrkene kommer frem i undervisningen. Samtidig er det flere utfordringer knyttet til gjennomføring av uteskole. Mangel på erfaring, utfordringer når det kommer til ideer, tid og ressurser, samt store forskjeller på hvilke tanker lærere har om hvordan uteskole bør gjennomføres, og hvordan de faktisk gjennomfører den selv. Planleggingsverktøyet har også som hensikt å minske disse utfordringene ved å legge vekt på arbeidsmåter, og elementer i planlegging som kan minske

tidsbruken, og gi lærerne hjelp med å fokusere i riktig retning for en integrert praksis for uteskole.



## Metode

Studiets hensikt var å undersøke hvilke endringer planleggingsverktøyet førte til for elevenes motivasjon og læringsutbytte, samt om det hadde noen påvirkning på lærernes holdninger til og praksis i uteskole. Dette ble undersøkt ved gjennomføring av et aksjonsforskningsinspirert opplegg på en barneskole. Etter en innledende runde med intervjuer ble det utarbeidet et planleggingsverktøy for uteskole, med bakgrunn i både teori, og det lærerne selv mente var deres, og elevenes behov. Deretter ble det utviklet et undervisningsopplegg basert på dette planleggingsverktøyet som så ble utprøvd i samarbeid med lærerne. Avslutningsvis ble det gjennomført en ny runde med intervjuer som hadde som formål å se hvordan endringene i planlegging påvirket både elever og lærere. Endringer ble kartlagt ut fra lærernes oppfatninger av utprøvingen, samt observasjoner jeg gjorde underveis i planleggingen gjennomføringen av undervisningsopplegget.

I dette kapitlet vil jeg beskrive valg av metode for prosjektet, hvorfor dette valget av metode passer til det jeg skulle undersøke, og hvilke tilpasninger jeg gjorde for å kunne gjennomføre et aksjonsforskningsprosjekt i mindre skala enn det som er vanlig ifølge teori. Jeg vil også beskrive hvilke hensyn som er tatt i forhold til personvern, validitet og reliabilitet.

## Kontekst

Skolen jeg samarbeidet med er i en overgangsfase, der de forsøker å legge om til fast bruk av uteskole i undervisningen. Skolen er ikke veldig sentrumsnær, og har tilgang på varierte områder som skog, bekk og parker innenfor ca. 15-20 minutters gå-avstand fra skolen. De uttrykket selv et ønske om å gjennomføre et aksjonsforskningsprosjekt. Etter dialog med ledelsen på skolen ble jeg satt i kontakt med 4. trinn på skolen, og samtlige kontaktlærere på trinnet. Det var totalt fire lærere med hver sin klasse, hvorav tre underviser klassen sin i naturfag, mens den siste hadde en egen faglærer i naturfag da hun hadde nedsatt timeantall til undervisning grunnet andre administrative oppgaver.

Skolen har et stort mangfold blant elevene, med mange elever med flerspråklig bakgrunn. De har hatt et større fokus på begreper den siste tiden. Dette er for å hjelpe elevene med å få inn nøkkelbegrepene som hjelper dem videre i skolen. Når det kommer til motivasjon for uteskole, er det ganske blandet. Skolen virker veldig engasjerte, og både lærerne jeg snakket med og ledelsen virker å ha stor interesse av å få mest mulig ut av uteskole. Blant elever og foreldre er det derimot mindre interesse. Flere av lærerne jeg pratet med nevner flere ganger at det har vært vanskelig å gjennomføre uteskole. Dette spesielt siden en stor andel av

foreldrene ikke har noe egen erfaring med uteskole, eller turer. Barn har manglet utstyr, klær og lignende, og det har ofte vært problemer med at flere foreldre velger å la barna være hjemme når det er «turdag». Skolen har allerede merket en forbedring etter at de fokuserte mer på å informere foreldrene tydeligere på at dette er uteskole, ikke bare tur.

Lærerne på trinnet består av fire kontaktlærere der tre deltok på intervjuer i forkant. Tore (35) har 12 års erfaring som lærer fra både barne- og ungdomsskole, med utdanningsgrunnlag i kroppsøving. Else (45) har tilsvarende mengde erfaring som lærer, med fullført lærerutdanning med Naturfag som hovedfag. Jone (25) er i sitt andre år som lærer, sitt første år som kontaktlærer etter tidligere å ha jobbet som lærerassistent og vikar på skolen. Han har ingen fullført lærerutdanning. Den fjerde læreren, Anita (35) var ikke til stede i uken der de innledende intervjuene ble gjennomført, og var dermed ikke med på disse. Hun deltok på selve gjennomføringen av uteskoledagen, og i gruppeintervju på slutten av prosjektet. Hun var også med på de innledende rundene med diskusjon for å finne tema og behov for prosjektet. For en oversikt over hvilke lærere som deltok i hvilke deler av prosjektet, og når de ulike lærerne ble observert, se Tabell 3.

Tabell 3: Oversikt over hvilke lærere som deltok på hvilke deler av prosjektet

Hvilke lærere deltok på hvilke intervjuer/ble observert når					
	Samtale før prosjektet	Enkeltintervju	Gruppeintervju	Observasjon av For- og etterarbeid	Observasjon på uteskoledagen
Tore	x	x	x	x	x
Else	x	x	x		
Jone	x	x	x		x
Anita	x		x		x

## Aksjonsforskning

Aksjonsforskning kan, ifølge Cohen et al. (2018), brukes i nesten alle typer situasjoner som involverer mennesker, oppgaver, og prosedyrer som trenger en løsning, eller der det er ønskelig med endring. Det inkluderer både hensikt, altså å finne ut hva man skal undersøke og forske på, og problemløsning, eller hvordan å besvare og løse problemene hensikten tar opp. Dette gjør at aksjonsforskning ikke bare trenger å brukes for å se på problemer, men også kan brukes når en ønsker å se på utvikling og forbedring innenfor ulike områder. Ulvik (2022) trekker også frem at aksjonsforskning finnes i mange ulike typer. Forskningsprosjektet mitt baserer seg på det hun kaller den «Nordiske Modellen» der skole samarbeider med universitet eller annen høyere utdanning.

Cohen et al. (2018) trekker frem flere områder der aksjonsforskning kan benyttes. Blant disse er det flere som er veldig relevante for dette prosjektet. Eksempler på dette er:

Læringsmetoder, læringsstrategier, verdier og engasjement, gi ny eller økt kompetanse til lærerne som deltar i prosjektet, og kontroll og styring (Cohen et al., 2018, s. 441). I oppgaven min ser jeg for meg at det vil være rettet et mer direkte blikk mot de fire første punktene, altså læringsmetoder og strategier, engasjement, og økt kompetanse.

Da dette var et prosjekt som gjennomføres i løpet av et relativt kort tidsrom, var det begrenset hva det ble tid til. Etter dialog med skolen prosjektet skulle gjennomføres ved, ble det bestemt å starte i et mer begrenset omfang, med kun ett klassesetrinn. Dette valget støttes opp av Cohen et al. (2018), som trekker frem at det kan være en god ide å starte i det små, og heller ekspandere på sikt. Aksjonsforskning blir ofte delt opp i mer eller mindre sykliske steg, der det ofte ikke er en håndfast rekkefølge på hvilke steg som gjennomføres når. Cohen et al. (2018) beskriver et syklisk opplegg med åtte konkrete steg. Dette rammeverket for aksjonsforskning er stort i omfang, og passer derfor ikke helt inn i mitt mer begrensede prosjekt. For å tilpasse det valgte jeg å komprimere det ned til en fire-steps prosess (se Tabell 4). Denne prosessen hadde som formål å samle inn tilstrekkelig data for dette prosjektet, samt å gi et grunnlag til de involverte lærerne å bygge et videre samarbeid og utvikling av praksis på.

Tabell 4: Modell for omstrukturering av aksjonsforskningsprosessen

Modell for strukturering av aksjonsforskningsprosessen, basert på Cohen et al. sin 8-steps modell.	
Komprimert plan for aksjonsforskning til dette prosjektet	Cohen et al. sine 8 steg for aksjonsforskning:
Steg 1: Samarbeide med ledelsen på skolen om å finne omfang av undersøkelsen, samt hvilke trinn og lærere det skal samarbeides med. Samle inn teoretisk data som er relevant for prosjektet.	Steg 1: Identifisere, definere og formulere problemstillingen. Definere hva det er som skal endres og arbeides med i løpet av prosjektet.
	Steg 2: Diskusjon for å sette rammene for prosjektet. Formulere hvilke spørsmål som skal svares på gjennom undersøkelsen.
	Steg 3: Forskeren gjennomgår litteratur og tidligere forskning på emnet.
Steg 2: Videre dialog med skolen og lærerne som deltar. Planlegging av prosjektets deler, når det skal gjennomføres og hvordan. Bestemmelse av min egen rolle i undervisning og planlegging.	Steg 4: Revidere problemstillingen fra steg 1. Vurdere om den trengs å endres?
	Steg 5: Valg av spesifikke forskningsmetoder for datainnsamling.
	Steg 6: Valg av analyse og evalueringsmetoder.
Steg 3: Selve gjennomføringen av undersøkelsen, innsamling av data gjennom intervju og observasjon.	Steg 7: Selve gjennomføringen av undersøkelsen, innsamling av data.
Steg 4: Analyse og vurdering av data. Hva fungerte/Fungerte ikke? Valg av neste steg.	Steg 8: Analyse og vurdering av data. Hva fungerte/Fungerte ikke? Valg av neste steg.

I det første steget tok jeg utgangspunkt i steg en til tre av Cohen et al. sin modell. Disse stegene har som regel et større omfang med flere revisjoner av forskningsspørsmål, problemstillinger og veivalg. Grunnet et begrenset tidsomfang ble dette komprimert ned til en runde med samtaler med ledelsen på skolen. Der ble omfanget av undersøkelsen, hvilke lærere jeg skulle samarbeide med, og det overordnede temaet for undersøkelsen bestemt. Hvilke klasser jeg observerte i for- og etterarbeid ble bestemt i samarbeid med lærerne underveis i planleggingen av undervisningsopplegget. Jeg observerte én lærer gjennom både for- og etterarbeidet. På selve uteskoledagen var jeg tettest på den samme læreren, men observerte også de andre lærerne. Grunnet mangel på tid ble de andre lærerne kun observert

på uteskoledagen (se Tabell 3). Steg to baserte seg på Cohen et al. sine steg fire, fem og seks. Her ble det utarbeidet et rammeverk som hjalp til planlegging og gjennomføring av undervisning i de senere stegene. Basert på teori ble forskningsspørsmålene fra det første steget revidert. Valg av fremgangsmåte for datainnsamling og analyse ble også bestemt. Det ble bestemt, og bekreftet av skolen, at det skulle gjennomføres to runder med intervjuer. Først en innledende runde med individuelle intervjuer med lærerne, og et gruppeintervju med alle lærerne på slutten av prosjektet. Mellom disse intervjuene ble det planlagt en intervensjon, der jeg deltok i en veilederrolle under planlegging av undervisningsopplegget som skulle gjennomføres. I tillegg til dette deltok jeg som observatør både på selve uteskoledagen, men også i enkelte av klassene under for- og etterarbeid. Det ble bestemt at undervisningsopplegget, med tilhørende for- og etterarbeid skulle ha et naturfaglig tema. Steg tre tok utgangspunkt i steg sju fra Cohen et al. og var selve gjennomføringen av undersøkelsen. Den første runden med intervjuer la grunnlag for intervensjonen ved å finne ut av lærernes bakgrunn, deres tanker om uteskole, og hvilke områder de ønsker forbedring og endring i. Deretter kom selve intervensjonen der planleggingsverktøyet ble introdusert for lærerne. Sammen utarbeidet de deretter en uteskoledag, med for- og etterarbeid. Jeg bidro i en veilederrolle og kom med innspill basert på teori. Deretter ble undervisningen gjennomført av lærerne i sine respektive klasser. Jeg deltok som observatør i enkelte av klassene i for- og etterarbeid og under uteskoledagen. Steg fire var et evaluerende gruppeintervju med alle lærerne til stede. Her ble det diskutert hvilke virkninger lærerne så som følge av endret planlegging. Det ble også diskutert hva slags læringsutbytte elevene hadde, med bakgrunn i lærernes opplevelser under uteskoledagen, og basert på elevarbeid fra etterarbeidet. Det ble også her utarbeidet et forslag til videre arbeid blant lærerne for å videre utvikle arbeidet med uteskole.

### Datainnsamling

Dalland (2020, s. 101) beskriver observasjon og intervju som to metoder som gjerne henger tett sammen. Brukt bevisst kan disse to metodene utfylle hverandre. Dette gir metodetriangulering, altså at vi bruker mer enn en metode for å gi et mer helhetlig bilde. I dette prosjektet ble det valgt å benytte observasjon som en støtte til intervjuene av lærerne.

### Semistrukturert intervju

En viktig del av forberedelsene, og undersøkelsene i dette prosjektet er hva lærerne som deltar tenker og mener om hva som gjøres, hva som bør gjøres, og hva som trenger endring. For å få et innblikk i dette falt valget på kvalitative intervju som en metode for datainnsamling både

før- underveis og etter prosjektets gjennomføringsdel. Det kvalitative forskningsintervju blir av Kvale og Brinkmann (2015, s. 42) beskrevet som en måte å få et innblikk i og forståelse for intervjupersonens dagligliv, fra hans eller hennes eget perspektiv. I et prosjekt der formålet var å undersøke lærernes opplevelser av elevenes motivasjon og læringsutbytte, samt deres egne holdninger, er det viktig å få frem meninger, forventinger, erfaringer og lignende, noe et forskningsintervju skal være godt egnet til. Forskningsintervjuer egner seg også godt i samhandling med andre metoder. I dette prosjektet er planen å kombinere intervju og observasjoner. Cohen et al. (2018) trekker frem at kvalitative intervjuer gjerne kan brukes til å gå dypere inn i informantenes valg og tanker, samt for å validere eller dykke dypere i data fra andre innsamlingsmetoder.

Intervjuene i undersøkelsen var semistrukturerte, og jeg utarbeidet en intervjuguide (se Vedlegg 2) som var tilpasset dette. Kvale og Brinkmann (2015, s. 162) viser til at en intervjuguide til semistrukturerte intervjuer vil inneholde en rekke temaer og forslag til spørsmål, men at disse ikke nødvendigvis stilles i en bestemt rekkefølge. Spørsmålsforslagene i intervjuguiden var for det meste åpne, og bevisst ikke ledende, og hadde som formål å få intervjuobjektet til å prate fritt. Underveis i guiden hadde jeg allikevel formulert enkelte mer lukkede spørsmålsforslag. Disse var lagt inn for å sikre at jeg fikk svar på de temaene jeg anså som viktigst for prosjektet.

Etter intervensjon og uteskoledagen ble det gjennomført et gruppeintervju. Intervjuet bestod av en todelt samtale med lærerne som deltok på prosjektet. I disse samtalen diskuterte, og evaluerte lærerne undervisningsopplegget, og elevene, basert på observasjoner lærerne hadde gjort, og elevarbeid fra etterarbeidet. Den første delen av samtalen var lærernes team-møte der de diskuterte og oppsummerte den foregående uken med lærerne på et annet klassetrinn. I den delen av samtalen deltok jeg kun som observatør, og tok notater. Den andre delen av samtalen bestod av et løst strukturert gruppeintervju, der lærerne fikk snakke og diskutere fritt, med innskudd og spørsmål fra meg der det var ønskelig med mer utdyping. Jeg stilte også veiledende spørsmål for å sikre at alle punktene det var interessant å undersøke ble diskutert.

### Observasjon

Observasjonene som ble gjort støttet intervjuene ved å gi et tydeligere innblikk i hva lærernes praksis var. De ga også mulighet til å se på spesifikke situasjoner og begrepsbruk lærerne trakk frem som viktige i intervjuene. Da ett av punktene jeg ønsket å se spesifikt på i denne

undersøkelsen var lærernes motivasjon og engasjement rundt uteskole, ga observasjoner en mulighet til å se på dette aspektet direkte. Observasjonsdataene ble også brukt til å gi lærerne et innblikk i egen praksis de ikke nødvendigvis er vant med å få i det daglige arbeidet. Dette ble gjort ved å forklare hva som hadde blitt observert til lærerne i det avsluttende gruppeintervjuet, noe som igjen ga lærerne gode utgangspunkt for dialoger og refleksjoner. Ved å gjennomføre intervjuene ansikt til ansikt fikk jeg også tatt notater av observasjoner som oppsto underveis i intervjuene. For eksempel hvor engasjerte lærerne virket når de snakket om spesifikke temaer, kroppsspråk og lignende som var komplimenterende for gjengivelsen av hvilke ord som ble sagt. Observasjonene ble gjennomført med et enkelt observasjonsskjema, som inneholdt ulike tabeller og kolonner for avkrysning og utfylling underveis. For eksempel på hvordan skjemaet så ut, se Vedlegg 1.

I dette prosjektet deltok jeg i en rolle som Cohen et al. (2018) beskriver som en observatør som deltaker. De beskriver det som en rolle der observatøren er kjent for deltakerne, som til tider kan delta i aktiviteten til deltakergruppen, men som for det meste holder seg i en så lite forstyrrende rolle som mulig. Dette innebærer en observatørrolle der jeg for det meste holdt meg i utkanten under undervisning, og aktiviteter. Jeg var til stede i både klasseromsundervisning og under uteskoledagen, men holdt meg tilbaketrukket for å unngå å forstyrre elever og lærere. Ved et par anledninger, som i å passe på elevene mens de gikk til og fra skogen der uteskolen skulle gjennomføres deltok jeg mer aktivt. I disse tilfellene var jeg kun en ekstra voksen som passet på at elevene kom seg fra start til mål på en trygg måte. Jeg passet spesielt på å ikke forstyrre eller involvere meg aktivt i læringsaktiviteter. På selve uteskoledagen holdt jeg meg for det meste på ett sted under hele undervisningsøkten. Plassen jeg valgte var sentral i området der klassene spredte seg utover, og ga meg en viss oversikt over alle klassene.

Observasjonen i denne oppgaven var ment å være komplimenterende til intervjuene. Hva jeg spesifikt så etter i hver enkelt observasjonsøkt var basert på hva læreren jeg observerte ønsket tilbakemelding på. I intervjuene før uteskoledagen fikk lærerne mulighet til å komme med forslag til ting jeg kunne holde et øye med under uteskoledagen. For eksempel ønsket den ene læreren at jeg skulle se på hvor ofte han trengte hjelp til å forklare aktiviteten for elevene, da han følte seg noe utrygg på det som skulle gjennomføres. Jeg hadde da enkelte punkter jeg valgte å se etter under observasjonsdagene. Noen bestemt fra lærernes ønsker, og andre bestemt etter hva jeg ønsket å utdype etter intervjuene.

Jeg la hovedsakelig vekt på tre temaer i observasjonen. Først så jeg på lærernes bruk av begreper og språk. Dette gjorde jeg ved å se etter spesifikke begreper bestemt i forkant. For eksempel ble det bestemt at jeg skulle se etter hver gang lærer brukte begrepene «Tur» og «Uteskole». Dette var fordi skolen ønsket å gi uteskoledagen et mer tydelig faglig preg enn tidligere. Andre begreper som «allemannsrett» og «gapahuk» var blant elevenes læringsmål den uka. Jeg fylte ut en tabell med to kolonner. Den ene kolonnen inneholdt begrepene, noen fylt ut på forhånd, mens andre ble fylt ut underveis. I den andre kolonnen skrev jeg ned en bokstav for hver lærer for hvert observerte tilfelle av begrepene. Jeg ville også se på hvor godt forberedt, og hvor trygge lærerne var på det som skulle gjennomføres. Dette gjorde jeg ved å notere ned ulike observasjoner av dialog mellom lærere og elever, og mellom lærere og andre lærere. Eksempelvis noterte jeg ned hver gang jeg observerte en situasjon der læreren spurte en annen lærer om hjelp med forklaring, og situasjoner der læreren virket usikker på hva som skulle gjøres videre. Jeg så også på hvor ofte de forskjellige lærerne utnyttet situasjoner der elevene kom med spørsmål som ikke hadde en direkte tilknytning til oppgaven, men som hadde muligheter til tverrfaglighet eller utdypning. I tillegg så jeg på hvor aktive lærerne var i å hjelpe elevene i gang med arbeidsoppgavene. Det siste temaet jeg fokuserte på var hvordan de ulike lærerne samarbeidet, både under planlegging og gjennomføring. I begge de to siste temaene notere jeg ned observasjoner på et eget ark, med de samme bokstavkodene som i tabellene for hver enkelt lærer. Jeg hadde også flere blanke felter der jeg skrev ned interessante forhold underveis, som for eksempel hvor raskt elevene kom i gang med det de skulle gjøre, hvor raskt de fikk gjennomført aktivitetene og lignende.

### Tematisk analyse

Det finnes flere måter å gjennomføre analyse av data på. Tematisk analyse blir av Braun og Clarke (2006) beskrevet som en måte å finne mønstre i data. Målet med denne undersøkelsen er å finne lærernes meninger. En analysemetode som finner mønstre og sammenhenger i datamateriale ble dermed sett på som et egnet verktøy. Analysen av dataene var i hovedsak induktiv. Altså utarbeidet jeg temaene basert på datamaterialet, uten å lage temaer basert på teori i forkant. Det er viktig å poengtere at det er umulig å gjennomføre en analyse helt uten å bli påvirket noe av erfart teori, og erfaringsbasert kunnskap. Dette faller under begrepet epistemologisk bakgrunn. Derfor er ikke dataene kodet i et helt nøytralt epistemologisk vakuum (Braun & Clarke, 2006). Ved å bearbeide dataene ved to separate anledninger vil det allikevel være et større grunnlag for en troverdig gjenfortelling av datamaterialets mening. Jeg



valgte også å dele opp analysen i to deler, og analyserte intervjuene før og etter intervensjonen hver for seg.

Først leste jeg gjennom alle transkripsjonstekstene og tok notater. Notatene baserte seg på ting som jeg la merke til underveis i leseprosessen. Alle uttalelser og momenter i teksten som virket interessant ble notert ned, med stikkord som beskriver innholdet i avsnittet. Dette ble en slags grovsortering av avsnittene i transkripsjonene. Jeg gjorde dette ved å gå gjennom transkripsjonene i et Word-Dokument, og bruke kommentarfunksjonen til å legge til kommentarer til avsnitt. Deretter gikk jeg gjennom alle tekstene igjen i Hyper Research, (et program designet for å hjelpe til med koding av tekster), uten å se på de tidligere notatene. Her kodet jeg teksten i ett og ett avsnitt, med mer detaljerte koder. I noen tilfeller hele avsnitt, mens i andre tilfeller ble avsnittet delt opp etter setninger dersom avsnittet var lenger, eller hadde flere interessante punkter. Hver kode var i første omgang en komprimert forklaring av hva setningen, eller avsnittet hadde som overordnet mening. For eksempel ble setningen: «Inntrykket jeg hadde fra elevene i går, var at de var veldig fornøyde med det de drev med, de synes det var gøy», i kodeprogrammet markert med «elevene positive i etterkant». Hver setning eller avsnitt kunne ha flere koder dersom de falt innunder flere temaer. I begge disse innledende gjennomgangene av transkripsjonene prøvde jeg å legge vekk teori og bare se på hva som virket interessant, og var representative for lærernes meninger.

Når dette var gjort sammenlignet jeg de to gjennomgangene av datamaterialet og så på de ulike kodene, for deretter å samle dem inn i temaer. Dette gjorde jeg ved først å samle kodene i brede, overordnede temaer, som for eksempel «Samarbeid», «Utfordringer», og lignende. Når det var gjort gikk jeg gjennom kategoriene og sorterte på nytt inn i nye undertemaer. For eksempel under det overordnede temaet «Samarbeid» Delte jeg videre inn i «For elevene» og «For lærerne». Jeg fortsatte slik en runde til der det virket nødvendig å spisse undertemaene ytterligere. For eksempel delte jeg «Samarbeid for lærere» videre inn i «Samarbeid som fungerte» og «Tegn på at samarbeid må jobbes videre med». Jeg delte inn i disse kategoriene ved å først skrive ut transkripsjonene, klippe ut avsnitt jeg hadde kodet gjennom Hyper Research, og dele opp i bunker. Når dataene var ferdig sortert, førte jeg alt inn i et Excel ark.

Tabell 5: Eksempel på inndeling av Temaer i analyse

Etter Intervensjon			
Overordnet Tema	Undertema 1	Undertema 2	Utsagn som hører til:
Samarbeid	For elevene		"Jeg spurte dem om det var noe som var vanskelig, også da "ja, det var.. Lavvo, det var vanskelig å sette opp den." Også spurte jeg, hva var vanskelig med det da?, "Å samarbeide". Så jeg tenker jo at det er viktig da, å tenke på, vi burde ha med mer om det å samarbeide.."
	For lærerne	Samarbeid som fungerte	"Altså, det var jo [Navn på lærerassistent] som egentlig måtte hjelpe mine, for jeg drev jo med bålet, og [Navn på lærerassistent] har ikke så mye erfaring med det, men de hjalp jo hverandre"
		Må jobbe mer med samarbeid	"Ja, jeg var jo ikke her på Mandag, når dere snakket om forberedelser for elevene, så jeg visste jo ikke.. Altså det ble jo vanskeligere for meg å forberede elevene når jeg ikke helt vet hva planen for dagen er.."

Braun og Clarke (2006) viser til viktigheten av å bestemme tidlig om en skal ha en overordnet eller detaljert analyse av datamaterialet. Da jeg ikke var ute etter å gi en full tematisk gjenfortelling av alt datamateriale, men i stedet rette lyset på spesifikke temaer som svarte på forskningsspørsmålene mine måtte jeg ta valg når det kom til hvilke temaer som skulle analyseres i detalj og ikke. Ingen av dataene ble forkastet, men enkelte temaer ble satt til side eller puttet i et annet tema dersom de virket lite relevante for å svare på forskningsspørsmålene. Et eksempel på dette var «Mangel på tid til planlegging». Temaet i seg selv var relevant, men avsnittene gikk for det meste ut på det samme, og var ting det var vanskelig å få gjort noe med i dette prosjektet. Temaet ble derfor flyttet innunder hovedtemaet «Utfordringer». Til slutt satt jeg igjen med en liste med temaer og undertemaer som så slik ut:

Tabell 6: Liste over analysetemaer

Temaoversikt		
Overordnet tema	Undertema 1	Undertema 2
Endringer etter intervensjon		
Tegn på læringsutbytte		
Samarbeid	For elevene	
	For lærerne	Tegn på at samarbeidet fungerer
		Må jobbes mer med samarbeid
Fag i uteskole	Naturfag	
	Andre fag	
Utfordringer	Elever	
	Lærere	Forslag til endringer

## Kvalitetsvurderinger av studien

Når en gjennomfører et forskningsprosjekt er det forventet at en selv skal kunne foreta en kvalitetsvurdering av oppgaven (Dalland, 2020, s. 245). I dette kapitlet vil jeg foreta en slik vurdering. Først viser jeg til ulike krav til validitet, og reliabilitet, og presenterer hvordan oppgaven oppfyller disse. Jeg presenterer også enkelte etiske betraktninger, og valg som ble gjort med bakgrunn i disse. Til slutt presenterer jeg en kortfattet gjennomgang av oppgavens bidrag til forskning.

### Validitet

Validitet i forskning viser ofte til hvorvidt undersøkelsen som gjennomføres faktisk forklarer og representerer det den er ment å gjøre. Validitet i kvalitativ forskning skiller seg fra det samme i kvantitativ forskning, da det ofte er mer fokus på indre validitet i førstnevnte. Indre validitet betegnes som validiteten til observerte sammenhenger mellom forskningsmetode og utfall. I motsetning er det mer av både indre og ytre validitet i sistnevnte. Ytre validitet er da hvorvidt forskningen er generaliserbar, og gir et troverdig innblikk i populasjonen som undersøkes. Dette prosjektet er på en relativt liten skala, og rettet mot en spesifikk skole, lærergruppe og elevgruppe. Hovedfokuset blir da ikke å skulle generalisere for eksempel for alle skoler i lignende situasjoner, men å nøyaktig beskrive og forklare situasjonen som

undersøkes, altså hvordan skolen i størst mulig grad kan få et godt læringsutbytte av uteskole og uteundervisning.

Kvalitativ data har den svakheten at den gjerne kan tolkes på ulike måter. Meninger, perspektiver, ulik bakgrunn og misoppfatninger kan alle ha en innvirkning på utfallet av en undersøkelse. Dette kan ha stor innvirkning på både validitet og reliabilitet. For å motvirke noen av disse svakhetene ble det tatt en del valg, både personlig og i samarbeid med skolen. Først valgte jeg, i samarbeid med ledelsen på skolen et trinn der det var ulik bakgrunn blant lærerne når det kommer til bruken av uteskole. Dette hadde som formål å gi et mer nyansert grunnlag for tilbakemelding fra informantene på rammeverket. Det var også viktig at i denne gruppen med lærere var det én lærer med mer erfaring fra uteundervisning og hensiktsmessig gjennomføring av dette. Dette var viktig av flere grunner. Først ble det valgt for å passe på at det var praktisk forankret begrunnelse av hva som fungerte og ikke av intervensjonen, basert på erfaring med hva som utgjør hensiktsmessig uteskole i praksis. Det ble også valgt for å gjøre det enklere for lærerne å fortsette videre med denne typen samarbeid på teamet etter at prosjektet var over.

Kvalitativ forskning har ulike måter en kan gå frem for å øke validiteten. I denne oppgaven tok jeg i bruk en liste presentert i Cohen et al. (2018, s. 249-250). Dette inkluderte blant annet at informantene fikk mulighet til å komme med tilbakemelding på tolkninger jeg gjorde basert på intervjuene. Dette gjør at det er mindre sannsynlig at jeg tolket utsagn feil. Jeg kunne også legge mer vekt på den dataen jeg fikk bekreftet tolkningen på, og hendelser jeg kunne bekrefte gjennom både observasjon og intervju, mens det ble mindre vekt på mindre detaljerte hendelser. Det at det var ulik mengde bruk av uteskole tidligere i klassene som ble undersøkt gjorde også at jeg kunne gjøre sammenligninger mellom ulike mindre grupper (lærerne og deres klasser) blant informantene. Det er også andre punkter, som å beskrive hendelser og begrunnelser detaljert, se etter motsigende forklaringer på dataene og å følge opp eventuelle overraskelser. Det er ikke alt som var relevant eller hensiktsmessig å gjennomføre i mitt prosjekt. For eksempel er det første punktet forlenget innsamling av data, noe det var vanskelig for meg å gjennomføre basert på prosjektets omfang.

### Reliabilitet

For å kunne svare på om oppgaven oppfyller kravene til reliabilitet, er det først nødvendig å konkretisere hva det går ut på, og hva disse kravene er. Ifølge (Cohen et al., 2018, s. 268) er reliabilitet et slags samlebegrep for konsistens, troverdighet og reproduserbarhet. Innenfor

kvalitativ forskning er det vanskeligere å bruke begrepet på samme måte som i kvantitativ forskning, der det er tydelige tall og datamateriale å vise til. Innen kvalitativ forskning kan dermed reliabilitet ofte byttes ut med begreper som «kredibilitet» eller «troverdighet» (Cohen et al., 2018, s. 270). For å øke reliabiliteten til forskning er det visse kriterier som må oppfylles. Den må demonstrere at den kunne blitt gjennomført med en annen gruppe informanter, eller en annen lokasjon, og gitt tilsvarende resultater.

Transkripsjonene ble skrevet ordrett fra lydopptakene. Dette inkluderer gjentakende ord, «tenkelyder» (slik som «eh..» og «hmm..») og lignende. Sitater gjengitt i denne oppgaven ble renskrevet slik at de er lettere å lese. Dette innebar å fjerne de ovennevnte gjentakende ord, tenkelyder og lignende. Ingen meningsbærende ord eller uttrykk ble endret. For eksempel ble dette sitatet: «eh.. ja.. Inntrykket jeg hadde fra, fra elevene i går da, var at dem, dem var veldig fornøyd med det de drev med, dem.. eh.. de synes det var gøy», bearbeidet til dette, «Inntrykket jeg hadde fra elevene i går, var at de var veldig fornøyd med det de drev med, de synes det var gøy». Dette ble gjort for å gjøre utdragene så lette å lese som mulig i teksten.

Under observasjonen var jeg alene som observatør med flere grupper elever. Jeg noterte ned observasjoner av blant annet hver gang en elev stilte spørsmål til lærer og lignende. Det er viktig å poengtere at jeg ikke nødvendigvis fikk med meg alle spørsmål som ble stilt, som ble stilt da jeg ikke kunne være til stede hos hver enkelt lærer til enhver tid. Jeg var tettest på Tore og hans klasse, gjennom uteskoledagen, både på vei til og fra leirstedet, og når vi kom frem dit, og gjennomførte opplegget. Det var flere grunner til dette. Først og fremst var det Tore sin klasse jeg deltok i på både for- og etterarbeid. Jeg fant det også naturlig å holde meg i nærheten av han, da både lærere og elever virket å oppsøke han for å stille spørsmål. Ved å gjennomføre observasjonen på denne måten var det helt sikkert en del hendelser jeg ikke fikk med meg. Mengden spørsmål jeg observerte var proporsjonel med hvor langt unna de ulike klassene oppholdt seg fra der jeg stod. Den klassen som var nærmest har flest observerte spørsmål, mens den klassen som var lengst unna har færrest observerte spørsmål. Jeg fikk allikevel et tydeligere bilde av hvordan praksisen mellom lærerne fungerte enn dersom jeg hadde prøvd å observere alle gruppene likt. Siden Tore virket å være midtpunktet og en naturlig kontaktperson både for elever og lærere.

### Etiske betraktninger

Kvale og Brinkmann (2015, s. 104-105) viser til viktigheten av informert samtykke. Informert samtykke innebærer at informantene, i dette tilfelle lærerne, er godt informert om sine

rettigheter når det kommer til deltakelse i prosjektet. Dette innebærer blant annet retten til å trekke seg når som helst, at all deltakelse er frivillig, og deres rett til å vite hvem det er som vil ha tilgang til datamaterialet. Lærerne fikk informasjon om prosjektets omfang og formål i forkant av undersøkelsen (se Vedlegg 3). De ble tilsendt et skriv basert på en mal fra NSD (se Vedlegg 4) som hadde som formål å informere om prosjektet, informantenes rettigheter, muligheten til å trekke seg, og informasjon om hvem de kunne kontakte dersom det var spørsmål. De ble også informert om hvordan intervjuene ville bli transkribert og lagret.

For å sikre konfidensialitet og anonymisering for deltakerne i undersøkelsen ble det under transkriberingen fjernet alt av navn og personsensitiv informasjon. Stedsnavn og egennavn ble byttet ut med tilfeldig valgte alternative navn, og alder i presentasjonen av lærerne ble rundet av til nærmeste 5-er. Siden omfanget på undersøkelsen, og antallet deltakere var så lite, ble det ikke funnet nødvendig å ha en fysisk nøkkel med hvilket fiktive navn som tilhørte hvilken informant. Transkripsjonene ble gjort på bokmål, og renskrevet uten uttrykk fra dialekter og sosiolekter. Dette bidrar videre til anonymisering da det gjør det vanskeligere å kjenne igjen spesifikke personer basert på særegne trekk ved tale, og dialekt. For eksempel ville det være lettere å finne ut av hvem en person var hvis personen hadde en dialekt fra en annen del av landet enn der skolen befinner seg. Ved å rettskrive transkripsjonene på denne måten unngikk jeg også situasjoner som kunne gi en uetisk fremstilling av informantene, og som kunne stille dem i et dårlig lys basert på ordvalg og talemåter.

### Forskningsbidrag

Dalland (2020) trekker frem at det vanligvis er den som gjennomfører undersøkelsen som gjerne får mest igjen for arbeidet når det kommer til undersøkelser gjort i utdanningsøyemed. Da dette er et prosjekt på en relativt liten skala er det i all hovedsak jeg personlig som drar nytte av forskningen. Valget om å gjennomføre et aksjonsforskningsprosjekt legger derimot til rette for å gi noe tilbake til deltakerne i prosjektet. Lærerne fikk både et innblikk i en metode for samarbeid, samt at de var med på å utvikle et undervisningsopplegg og et planleggingsverktøy for uteskoleundervisning de kan ta med videre i arbeidet sitt. Lærerne som deltok i prosjektet, får også noe ut av dette. Lærerteamet har planleggingsverktøyet, og et undervisningsopplegg å bygge videre på når de skal videreutvikle deres bruk av uteskole. Dette prosjektet kan også fungere som en inspirasjon til videre arbeid for andre i senere masterprosjekter. Observasjonsdataene fra uteskoleøkten bidro også til både prosjektet, og til å gjøre lærerne oppmerksomme på ting de ikke nødvendigvis tenkte over selv. Dette

inkluderer eksempelvis deres egen begrepsbruk med elevene og observasjoner om lærernes samspill med hverandre.

## Resultat

Denne delen av oppgaven består av resultater og funn fra intervjutranskripsjoner og observasjoner. Siden datainnsamlingen ble gjennomført som et begrenset aksjonsforskningsinspirert prosjekt, med tydelig inndelte faser av datainnsamling, ble det hensiktsmessig å dele inn presentasjonen av resultatene i tilsvarende inndelinger. Dette kapitlet er derfor delt inn i tre deler. Den første består av data samlet inn før intervensjonen. Dette er de innledende intervjuene med lærerne. Deretter kommer selve intervensjonen, i form av observasjonsdata fra uteskoledagen. Til slutt presenteres data samlet inn etter intervensjonen. Dette er data fra gruppeintervjuet med lærerne.

### Før Intervensjonen

For å kunne se på endringer intervensjon ga, er det viktig å ha et grunnlag. Derfor ble det gjennomført intervjuer i forkant av introduksjonen til planleggingsverktøyet. Lærernes tanker og observasjoner er grunnlaget for alle resultatene i dette delkapitlet. Først presenteres elevenes utgangspunkt for læringsutbytte og motivasjon for uteskole. Deretter presenteres lærernes utgangspunkt når det kommer til holdninger og praksis. Lærerne la mye vekt på utfordringer i svarene sine i disse intervjuene, noe som kommer frem i dataene som presenteres her. Utfordringene som presenteres her ble både brukt som grunnlag til å se på endringer hos elevene, og som utgangspunkt for behovene som måtte dekkes i planleggingsverktøyet.

### Elevenes motivasjon og læringsutbytte i uteskole

I de innledende intervjuene trekker samtlige av lærerne frem ulike utfordringer for elevene knyttet til uteskole. Det er først og fremst tegn på mangel på erfaring, og en tydelig plan for undervisningsopplegg for elevene. Gjennom intervjuene i forkant trakk alle lærerne frem at det generelt var lite for- og etterarbeid. Det er også generelt lite kobling mellom faglig tema fra klasserommet, og aktivitetene elevene utfører i uteskole. Uteskolen ble mest brukt som en sosial hendelse, med lite fagspesifikke aktiviteter.

Lærerne trekker også frem at det generelt er utfordringer på trinnet med fagbegreper og naturfaglig språk. De hevder også at elevene viser manglende evne til å gjenfortelle hendelser og hvilke begreper de hadde lært mens de var ute, og at klasseromspraten mellom elevene



gikk for det meste om leken. Spesielt Else trekker frem at begreper er en stor utfordring for hennes klasse, og på skolen generelt. Hun sier blant annet:

Ja, det er jo mangel på erfaring [blant elevene], så det er klart det kan være en utfordring. Spesielt i timene og når man er ute, og bruker begreper som for oss voksne virker naturlig at man vet om, men som for mange av elevene er helt ukjente. (Else)

Hun nevner også at elevene virker å være veldig lite ute på egenhånd utenfor skolen. For det meste er de eneste gangene elevene er ute i naturen når de er ute sammen med lærerne på skolen.

Alle lærerne trekker frem denne mangelen på erfaring hos elevene når det kommer til det å være ute i naturen. Det er flere grunner som trekkes frem, blant annet at elevene med en flerkulturell bakgrunn har mindre tradisjoner for å være ute i naturen i fritiden enn barn med foreldre som har vokst opp med den norske turkulturen. Tore nevner for eksempel: «Det var flere elever på barneskolen da jeg gikk her som hadde med seg turopplevelser med skog og bål og den type ting sammenlignet med nå». Else bruker lignende argumenter når hun omtaler utfordringer med elevgruppen når det kommer til uteskole. Hun sier blant annet at det er veldig varierende i klassen hvor mye erfaring de har. Enkelte elever har fått vært med litt, og har lettere for å komme i gang med aktiviteter. Det er derimot en del som ifølge Else: «Kommer opp i skogen og egentlig nesten bare sitter der og vil gå hjem, de veit ikke hva de skal gjøre, de har ingen erfaring med hvordan å leke i en slik setting. De aner ikke». Hun nevner allikevel at elevene liker godt å være ute. «Elevene er jo glad i å gjøre ting litt annerledes, og få gått på tur sammen og boltre seg litt, de har jo blitt sultefora på slike ting gjennom covid».

Lærerne trekker også inn Covid pandemien som en kilde til utfordringer hos elevene. Dette var en fjerdeklasse som tilbrakte store deler av begynneropplæringen i første og andre klasse sittende enten hjemme med digital undervisning, eller i mindre kohorter. Der var det ifølge lærerne, ikke et like godt grunnlag til å innarbeide de grunnleggende sosiale ferdighetene, og samarbeidsevnene som vanligvis er en stor del av de første trinnene på barneskolen. Både Tore og Else nevner at det har gjort at flere elever har et tyngre utgangspunkt, både faglig og sosialt.

Lærernes innledende tanker om egne holdninger og praksis for uteskole

For å ha et godt grunnlag til å diskutere endringer i lærernes holdninger og praksis for uteskole, må det være et utgangspunkt å basere diskusjonene på. I denne delen presenteres

derfor funn fra de innledende intervjuene der lærerne forklarer og prater om deres grunnlag for uteskole.

For det meste virker lærerne samstemte i hvor motiverte de er for å bruke uteskole i de innledende intervjuene. Den eneste som ikke viser særlige tegn på motivasjon på uteskole i sine uttalelser er Else, som er den eneste læreren med studiepoeng i naturfag. Jone trekker for eksempel frem at alle, både lærere og elever, liker uteskole. Han sier det er både fordi uteskole er annerledes, og at det gir en god mulighet til å bare være ute og kose seg sammen med elevene. Tore viser stort engasjement, og blir trukket frem som den største pådriveren for uteskole av de andre lærerne i deres intervjuer. Selv trekker han blant annet frem:

Vi var jo der på turer og hadde fagaktiviteter, samtidig som vi hadde liksom den typiske turopplevelsen med bål og grillet pølser og lek da, i naturen. Og jeg elsket de dagene. Det var alltid gøy uansett vær. Så det er jo noe jeg vil at elevene nå også skal få muligheten til å oppleve da, den gleden ved å være i skogen. (Tore)

Til tross for dette kommer det tydelig frem gjennom intervjuene at det virker å være store usikkerheter knyttet til uteskole blant lærerne. På spørsmål om hvilke muligheter og utfordringer som finnes med uteskole i naturfag var lærerne hovedsakelig fokuserte på sine egne utfordringer. Spesielt ble sykdom blant lærerne, og påfølgende utfordringer med å gjennomføre planlegging trukket frem flere ganger. Spesielt var det utfordringene med å få inn en rutine for planlegging som ble trukket frem som den største konsekvensen av sykdom blant lærerne. Det ble også gjennomført langt færre uteskoledager enn det skolen ønsket da de ikke hadde nok voksne til å passe på alle elevene. Lærerne trekker også frem at de mangler ideer til hvordan de kan gjennomføre naturfagundervisning i uteskolen. De sier at de mangler læringsressurser, og forslag til hvordan de kan knytte andre temaer enn dyr og planter til uteskole. Det virker som om denne mangelen på ideer gjør at lærerne ikke tenker like mye på naturfag knyttet til uteskole. Alle lærerne trakk frem matematikk og språkfag, men utelot naturfag med mindre de fikk spesifikke spørsmål om faget. Lærerne hadde tanker om hva som kunne passe å gjøre ute i naturfag, for eksempel sa Tore:

Sånn som på fjerde trinn, så er jo et av de store temaene i naturfagene dyrene i Norge og den type ting. Så det å da kunne gå ut og se begrepene med både øyne og å ta på dem, rett og slett, vil nok gi mer enn den standard klasseromsundervisninga rundt et begrep. (Tore)

Derimot, når det ble spurt om hvilke typer oppgaver som kunne tilpasses lett til uteskole, var det matematikk som ble trukket frem:

Ja at det passer til stedet vi er ja, for på en måte.. å regne matteoppgaver kan du sitte i klasserommet og gjøre like fint som du kan gjøre i skogen, men å for eksempel drive med måling og avstander og størrelser. Det er jo noe som man fint kan drive med ute og faktisk få et mye tydeligere begrep på hva.. Hva er egentlig en stor stein og når er det den store steinen blir til noe annet, ikke sant? (Tore)

Jone nevner at han ikke har fått noe erfaring med å bruke naturfag i uteskole. Han trekker frem engelsk som det faget som elevene kan dra mest nytte av å ta med ut. Istedenfor å se på bilder i en bok når de skal lære engelske begreper kan de se de fysiske gjenstandene ute. Selv Else, som er den eneste læreren i prosjektet med studiepoeng i naturfag, og utdanning som naturfaglærer, trekker for det meste frem andre fag når hun kommer med konkrete eksempler på hvilke muligheter en kan finne med uteskole.

Det virker å være ganske varierende tanker på deres samarbeid med hverandre blant lærerne. Det virker som om lærerne for det meste er fornøyde med arbeidsfordelingen seg imellom, og at de som regel har minst en som kommer med gode ideer til temaer og opplegg for uteskole. Tore blir trukket frem som den største pådriveren for uteskole av de andre lærerne. Selv beskriver han samarbeidet slik: «Det er gjerne den læreren som har den gode ideen da, som blir pådriveren. Så samarbeider vi da, og jeg synes vi alle er flinke til å henge oss på den gode ideen». Else er mer tilbaketrukket og sier: «Ja, vi har jo ikke så mye samtale. Vi har ikke så mye samarbeidstid, men når vi skal ha tur så snakker vi i hvert fall alltid i forkant og blir enige om hva turen skal handle om». Jone som er relativt ny som kontaktlærer trekker frem at de andre lærerne på trinnet er veldig flinke til å komme med tips og veiledning. Både Jone og Else trekker frem at det som regel er Tore som tar initiativet, og kommer med ideer for aktiviteter ute. Det virker altså som om Tore har en opplevelse av et mer likt vektet samarbeid når det kommer til planlegging og ideer til uteskole enn de andre lærerne.

Et av de uttalte utfordringene skolen hadde var holdningene til konseptet uteskole, blant både lærere og foreldre. Skolen har tradisjonelt sett brukt «tur» og tilhørende begreper i omtaler og beskjeder rundt aktiviteter utenfor skolens område. Lærerne har også for det meste også begrenset personlig erfaring med å bruke uteskole som begrep, ikke bare fra undervisning, men også fra egen skoleerfaring. På spørsmål om hans erfaring med uteskole fra egen

skolegang svarte for eksempel Tore: «Vi hadde jo type, altså, vi kalte det jo ikke uteskole da, det var jo turdag.» Skolen har opplevd at det er manglende interesse blant foreldrene for uteskole. Samtlige lærere som deltok i prosjektet trekker frem at foreldrene har en tendens til å se på uteskolen, eller turdagene som det blir kalt, for lite relevante for elevenes skolegang. Skolen er ute etter en endring, dette kommer blant annet frem i dette utsagnet fra Else:

Det har vi Endret på her, for vi har alltid kalt det turdag, men, Da er det liksom alltid to tre stykker som ikke kommer. (...) Det er ikke nødvendig å være med på en turdag, så nå har vi endret. Vi kaller det ikke turdag, nå kalles det uteskole, i håp om at foreldrene skjønner.. (Else)

Det er altså et fokusområde for skolen å benytte seg mer av uteskolebegrepet og mindre av begrepet tur, for å knytte mer faglig tyngde til disse aktivitetene. Gjennom transkripsjoner av intervjuene med lærerne og observasjonsdata fra planlegging og undervisningsøkter ble det dannet et overblikk over hvor aktivt de ulike begrepene ble brukt.

I intervjuene var det en veldig tydelig overvekt i bruken av begrepet «tur» i forbindelse med svar på spørsmål om uteskolen. Med unntak av direkte spørsmål om uteskole var begrepet generelt lite brukt. For eksempel ble det for det meste snakket om å «ta med elevene på tur» når jeg stilte spørsmål rundt utendørsaktiviteter. Dette gjaldt alle lærerne på trinnet, inkludert Tore, som er blant lærerne som er mest aktive i skolens arbeid med å inkludere mer uteskole i undervisningen, også utenfor sitt eget klassetrinn. Dette støttes også opp av observasjonsdata fra undervisnings- og planleggingsøkter. Lærerne skulle «ha med seg elevene på turdag», når de diskuterte uteskoledagen seg imellom. Det ble også omtalt som tur i et informasjonsskriv som ble sendt ut til foreldrene i forkant av uteskoledagen. I dialoger og forklaringer til elevene i løpet av forarbeidsøktene ble «uteskole» kun brukt 3 ganger totalt. Elevene virker også å være ukjente med begrepet uteskole de gangene det ble brukt, og stiller oppfølgingsspørsmål for å få begrepet forklart.

#### Observasjonsdata fra uteskoleøkten

Observasjonsnotatene viser flere interessante punkter utover der de støtter intervjuene. Blant annet ble det notert ned hvilke av klassene som kom raskest i gang med oppgavene. Som vi kan se i Tabell 7 var Tore sin klasse raskest i gang, etterfulgt av Else, Jone og til slutt Anita. Klassen til Else var ledet av to vikarer, og var også den klassen som oppholdt seg lengst unna Tore. De kom allikevel raskt i gang med oppgavene, og var raskere ferdig enn Tore sin klasse

både med å finne leirplass, og å sette opp gapahuken. Det er viktig å nevne at Tore sin klasse hadde en litt mindre teltduk, noe som gav dem en ekstra utfordring, og som gjorde at de måtte gå frem på en litt annerledes måte når de satte opp gapahuken. Det var også Tore som for det i størst grad delegerte oppgaver til elevene. Han gikk rundt og delte ut ekstraoppgaver til elevene og lærerne etter hvert som de ble ferdige med oppgavene de holdt på med. Det var dermed enkelte perioder med dødtid mens lærerne i de andre klassene ventet på ny beskjed fra Tore om hva de skulle gjøre videre.

Tabell 7: Oversikt over når de ulike klassene startet og gjorde ferdig oppgavene

Oppstart og gjennomføring av oppgaver					
Finne egnet sted til leirplass		Sette opp gapahuk		Bygge vindvegg	
Rekkefølge start	Rekkefølge ferdig	Rekkefølge start	Rekkefølge ferdig	Rekkefølge start	Rekkefølge ferdig
Tore	Else	Tore	Else	Tore	Tore
Else	Tore	Else	Jone	Jone	Jone
Jone	Jone	Jone	Anita	Else	Else
Anita	Anita	Anita	Tore	Anita	Anita

Det ble også notert ned hvor ofte elevene stilte spørsmål til lærerne om opplegget, og hvor ofte lærerne svarte på disse enten på egenhånd, eller med hjelp fra de andre lærerne (se Tabell 8). Kun spørsmål som omhandlet hva, hvordan, hvorfor eller hvor noe skulle gjøres ble regnet med. Tore svarte på desidert flest spørsmål, og var også, i alle unntatt et tilfelle den læreren de andre spurte om hjelp. For Else sin klasse ble spørsmål stilt til hver av vikarene slått sammen, og kun der de spurte en av de andre lærerne om hjelp ble regnet med. Tore var for det meste på bålplassen sammen med meg, og jobbet med å få i gang bål til grilling, samt dele ut utstyr som spader, tau og teltduker etter hvert som det trengtes. Klassen hans ble for det meste veiledet av en assistent. Elever fra alle klassene var derfor ofte innom der Tore stod, og virket å være vant til å spørre han dersom de hadde spørsmål, i stedet for sine egne lærere. Ved minst en anledning ble det observert en elev som spesifikt gikk til Tore for å spørre, selv om elevens egen kontaktlærer stod like ved eleven.

Tabell 8: Oversikt over elevspørsmål og hvordan de ble besvart

Elevspørsmål							
Tore		Jone		Else		Anita	
Observerte		Observerte		Observerte		Observerte	
Spørsmål:	9	Spørsmål:	5	Spørsmål:	4	Spørsmål:	3
Besvart uten hjelp:	8	Besvart uten hjelp:	3	Besvart uten hjelp:	2	Besvart uten hjelp:	2
Besvart med hjelp:	1	Besvart med hjelp:	2	Besvart med hjelp:	2	Besvart med hjelp:	1

I tillegg til dette ble det notert at det var få koblinger mellom beskjeder elevene fikk i forarbeidet og beskjeder de fikk underveis på uteskoledagen. Det var for det meste faglig fokus i forarbeidet, mens den praktiske informasjonen ble gitt for det meste på selve dagen. For eksempel fikk elevene vite at de skulle bygge gapahuk i forarbeidet, men med unntak av eksempelbilder fikk ikke elevene noen forklaring på hvordan det skulle gjøres.

### Etter intervensjon

Lærernes opplevelser av elevenes læringsutbytte og motivasjon, og deres egne holdninger til, og praksis i uteskole endret seg merkbart etter det gjennomførte opplegget. Funnene fra det avsluttende gruppeintervjuet blir her presentert delt inn i tilsvarende temaer som funn fra de innledende intervjuene. Først presenteres endringer hos elevenes læringsutbytte og motivasjon, sett fra lærernes perspektiv. Deretter presenteres det som kom frem av lærernes tanker om egne holdninger og praksis for uteskole etter intervensjonen.

#### Endringer i elevenes motivasjon og læringsutbytte fra uteskole

Etter gjennomført opplegg opplever lærerne en tydelig økt evne til gjenfortelling blant elevene, sammenlignet med tidligere erfaringer med etterarbeid. Lærerne opplever også en tydelig økning i bruk av de sentrale begrepene fra undervisningen, sammenlignet med tidligere undervisningsopplegg. Det støttes også til en viss grad av mine egne observasjoner fra undervisningen. Læreren bruker begrepene mer aktivt på uteskoledagen, og i etterarbeidet, enn det han gjorde i forarbeidet. Spesielt i etterarbeidet, der en stor andel av lærerens bruk av begrepene kommer etter direkte spørsmål fra elevene. Lærerne bekrefter etter oppfølgingsspørsmål at det er uvanlig for elevene å bruke begreper så aktivt som de gjorde i diskusjonene de gjennomførte i etterarbeidet. Denne økningen gjaldt både for tidligere erfaring med etterarbeid etter tidligere turer, samt for generell naturfagundervisning. Ifølge lærerne virket også elevene mye mer engasjerte når de pratet om fagaktivitetene enn tidligere,

både under selve uteskoledagen, men også i etterarbeidet, og i skolegården dagen etter. For eksempel nevner Tore: «Ja for det så jeg mine gjorde i går, og de som ble mest engasjert av den [faglig aktivitet] begynte jo å dikte fortelling. Samtidig som det ble bygd og sånt så lekte de at de var på overnattingstur». Han nevnte også en elev som slet med å komme på noe å skrive om, men når eleven fikk spørsmål om hva han hadde gjort (båret snøklumper), klarte eleven å gjenfortelle ikke bare hva de hadde gjort, men hvorfor de hadde gjort det, både muntlig og på papir, noe som ifølge Tore var nytt for denne eleven. Anita nevner også at elevene virker å ha en mye klarere ide om hva de hadde gjort i løpet av uteskoledagen enn tidligere. Hun nevner blant annet: «De skrev i hvert fall mye, mye mer enn de hadde gjort hvis jeg bare hadde bedt dem om å skrive noe annet». Else viser også til at alle elevene virket som om de hadde fått en viss forståelse av hva begrepet Allemannsretten betydde. Det at de kunne gjenfortelle, og bruke begrepet riktig er noe hun trekker frem som relativt nytt for hennes klasse.

En mer tydelig sammenheng mellom forarbeid og uteskole enn tidligere virket også positiv på elever som vanligvis ikke deltok noe særlig.

Vi merket jo i går, da så vi jo at selv om ikke alle i klassen deltok i like stor grad i det leirplass arbeidet så var alle litt med. Til og med de gutta dine [Else] som vanligvis bare herjer i bakken. Noen var med bare litt, men dem var i hvert fall med, og dem får det ferdige produktet, og bare det for veldig mange på denne skolen var jo helt nytt..  
(Tore)

Tore nevner også en hendelse på vei til skogen der uteskoledagen skulle gjennomføres.

Jeg opplevde det som positivt å ha. Den røde tråden altså, fra tirsdagen og til i dag egentlig, hvor vi hadde forarbeid, også kunne man plukke opp ting på onsdag på veien. Vi stoppet til og med opp på jordet og jeg spurte “Kan vi gå på jordet der da?” og elevene husket fra tirsdag, “Ja, fordi det er snø der” (Tore)

Elevene i Tore sin klasse fikk litt ekstra utfordringer når det kom til gjennomføring av oppgavene. De hadde en mye mindre teltduk enn de andre klassene, noe som gjorde at de måtte tenke annerledes, og fikk en ekstra utfordring da de ikke kunne lage den på helt lik måte som de andre klassene. Tore viser til at det ikke var en negativ ting, men at det gav dem muligheten til å arbeide mer utforskende enn de andre klassene som hadde en mer tydelig

oppskrift å følge. Dette gjaldt også i Anita sin klasse, men av en annen grunn enn i Tore sin klasse:

Hos oss ble det utforskende fordi det var ingen av hverken lærerne eller elevene som hadde gjort det her før, så vi var litt sånn ‘‘Nå finner vi bare ut av det, også ser vi bare hva vi kan gjøre’’ (...) også ble jeg usikker, men elevene fant et sted, også fulgte vi oppskriften litt da, sånn ‘‘ok, vi skal ha to trær med 2-3 meters mellomrom, hvordan kan vi måle det da..?’’ (Anita)

Anita jobbet utforskende sammen med elevene, da hun også var usikker på hvordan det skulle gjøres. Hun prøvde å bruke «oppskriften» klassen fikk utdelt, og de kom seg frem til en måte å gjennomføre oppgavene på sammen ved å eksperimentere. Hun trekker også frem at hennes eget engasjement og undring virket å smitte over på elevene, som syntes det var moro å kunne hjelpe læreren med å forstå for en gangs skyld.

Lærernes tanker om egne holdninger og praksis for uteskole

Etter at undervisningsopplegget var gjennomført, var det et tydelig skifte i hvilket fag det var fokus på blant lærerne i diskusjon om fremtidige undervisningsopplegg. I de innledende intervjuene var det for det meste matematikk og språkfag som ble trukket frem som naturlige fag å bruke i uteskolen. I motsetning til dette var det etter gjennomføringen naturfag som ble trukket inn som et fag de ville bygge et mer fast undervisningsopplegg rundt i gruppeintervjuet. Lærerne trekker flere ganger frem bruken av allemannsretten som et tema, som en god startplattform for videre planlegging. Spesielt trekker de frem at allemannsretten er et tema det er lett å gjøre tverrfaglig med kroppsøving, som temaet er under i læreplanen, og naturfag, som har sterke tilknytninger til læreplanmålene knyttet til temaet. Tore nevner for eksempel at «Tenker at en ting som kunne vært en oppgave ved siden av hver gang, sette opp leirplass, (...) Så de kan lete rundt der de har gapahuken sin for å finne et egna sted til bål». Og fortsetter videre med å foreslå hvordan de kan trekke inn årstider og vær fenomener i bygging av leirplass.

Etter endt prosjekt virker det som om lærerne har et mer likt syn på sitt eget samarbeid rundt uteskole, enn det de hadde i de innledende intervjuene. Tore virker å ha oppdaget at han oftere tar styringen i planlegging og gjennomføring av uteskole, enn det han så på som en jevnere fordeling tidligere. Lærerne trekker også frem at kommunikasjonen med hverandre kunne forbedres. Alle lærerne bidro noe i planleggingen av opplegget, men under selve



planleggingsdagen var det kun to av fire lærere som deltok. Disse to lærerne planla selve uteskoledagen, mens de to andre bidro med å finne et digitalt undervisningsopplegg knyttet til allemannsretten. Det virker derimot som om det var lite kommunikasjon mellom de to gruppene, noe som kom tydelig frem i gjennomføringen. Tore, som planla uteskoledagen sammen med Jone, virket usikker på hvordan han skulle knytte det digitale opplegget i forarbeidet til det de skulle gjøre dagen etter på uteskolen. Han endte opp med å improvisere med å lete opp bilder av gapahuk på nett, og forklare hva det var, og at elevene skulle lage slike dagen etter. Anita gjorde ifølge henne selv noe tilsvarende i sin klasse, men siden hun var usikker på nøyaktig hva elevene skulle lage på uteskoledagen, så hennes klasse mest på lavvo.

Lærerne viser derimot helt tydelige tegn på at de kan samarbeide og trekke hverandre opp med engasjement og ideer. Under gruppeintervjuet kommer det tidlig frem hva som er neste hovedtema i naturfag, nemlig energi. Else nevner det og trekker frem hvordan det er vanskelig å få lært elevene om dette praktisk uten å for eksempel dra på museum, eller ha spesialtilpasset naturfagrom. Senere i det samme intervjuet går lærerne inn på ideen om å arbeide videre med det samme undervisningsopplegget, altså å lage leirplass og aktiviteter rundt dette. Lærerne blir tydelig mer engasjerte etter hvert som de kommer med ideer og tanker på hvordan de kan tilpasse videre. Tore nevner: «Nå har vi jo endelig fått en del utstyr som vi kan prøve å bruke». Til dette svarer Else:

Ja, jeg har jo ikke sett så mye på det, men.. det er jo ganske mye vi kan ta med ut i skogen og sånt? Jeg tenker sånn som nå når vi begynner med energi, (...) fordi nå før bålforbudet.. Det er jo en del stillingsenergi, potensiell energi, det er jo mye der vi faktisk kan ta med ut i Skogen og jobbe med. (Else)

Lærerne ytrer også ønsker om å kunne gjennomføre undervisning i mindre grupper. De trekker frem dette som enda en utfordring med uteskole, da det også er noe de mangler tid og ressurser i form av nok voksne for å gjennomføre. De kommer med forslag til hvordan de ønsker å ha det, som for eksempel Tore: «Det er jo store grupper å samarbeide med når dem er over 20 stykker (...) Kunne vi dratt det ned til 5-6 per gruppe, så kunne vi ha delt ut varierte oppgaver til gruppene, sånn, ‘I dag er dere bålgruppa’ og sånt». De kommer derimot ikke med noen konkrete forslag til hvordan de kan få til dette i praksis.

Det er fortsatt et visst fokus blant lærerne på utfordringene med uteskole knyttet til mangel på ideer, og utfordringer med å gjennomføre uteskoledager. Mangelen på tid og ressurser trekkes

fortsatt frem som den største utfordringen. Lærerne virker derimot engasjerte for å prøve å gjøre mest mulig ut av den tiden de har. De trekker frem at det er noe som vil ta tid, men at det vil bli lettere på sikt. Både Else og Tore prater varmt om en plan om å opprette en perm med undervisningsopplegg, læringsressurser og ideer som de kan dele med resten av skolen. Denne permen kan gradvis utvides, og lette på arbeidet med å komme på undervisningsopplegg, og aktiviteter de kan bruke til uteskole. Håpet deres er at denne permen vil løse noe av utfordringene med mangel på tid og ressurser. For lærerne sin del ved å senke tiden som trengs til planlegging, og for elevene sin del med å ha en fastere struktur på hvordan uteskole gjennomføres, på tvers av klassetrinn.

Under gruppeintervjuet er det en noe jevnere fordeling på bruk av uteskole og turbegreper. Lærerne minner hverandre på det riktige begrepet ved flere anledninger. Endringen i fordeling er ikke signifikant. Dette gjelder også for observasjon av klasseromstimene i etterkant av uteskoledagen, der elevene jobbet med etterarbeid. Lærerne bruker begrepet uteskole mer aktivt i de delene av undervisningen som er planlagt i forkant, men faller tilbake på turbegrepet på spørsmål fra elever, og i en-til-en situasjoner med elevene. Elevene virker også fortsatt å synes uteskole er et fremmed begrep, og stiller flere av de samme spørsmålene som de gjorde når begrepet ble introdusert under forarbeidet.

## Diskusjon

Dette kapitlet inneholder diskusjon av resultatene sett i lys av relevant teori. Det er delt opp i tre deler, der den første delen er knyttet opp mot endringer i elevenes motivasjon, og læringsutbytte. Den andre delen ser på endringer i praksis og holdninger hos lærerne, og knytter det opp mot tidligere forskning på dette. Til slutt evalueres undervisningsopplegget, og tilhørende for- og etterarbeid, med bakgrunn i teori, og funn fra resultatdelen. Dette er gjort for å vurdere om opplegget som ble gjennomført i tilstrekkelig grad følger planleggingsverktøyet for uteskole, som igjen er viktig dersom en skal kunne konkludere at verktøyet har hatt en rolle i endringene som er funnet gjennom prosjektet.

### Endringer i elevenes motivasjon og læringsutbytte

Lærernes oppfatning og opplevelse av elevenes utfordringer og læringsutbytte knyttet til uteskole var punkter det var ønskelig å se på i arbeidet med denne oppgaven. Ved å ta i bruk et planleggingsverktøy for uteskole var målet å legge til rette for godt læringsutbytte hos elevene, samt å løse noen av utfordringene lærerne opplevde hos elevene. For å se om verktøyet har gitt de ønskede endringene må vi se på hva lærerne har oppdaget og opplevd ved å arbeide med elevene gjennom prosjektet, og knytte dette opp mot relevant teori.

### Motivasjon

Motivasjon for naturfag er trukket frem som svært viktig for å skape interesse og faglig kompetanse, spesielt i ung alder, da motivasjon gjerne minsker med alder blant elever (Shin et al., 2019, s. 9). Motivasjon er et tema som er veldig tett knyttet opp rundt uteskole. Det er derfor naturlig å se på elevenes motivasjon for uteskole, og hvordan den ser ut til å være endret, om noe.

Lærerne trekker frem en mangel på erfaring, og interesse for uteskole blant både foreldre og elever som en stor utfordring i de innledende intervjuene. Dette er også noe som trekkes frem av skolens ledelse som en av deres største utfordringer med å få benyttet seg mer av uteskole. Det er derimot lite tegn på manglende motivasjon og interesse hos elevene gjennom uteskoledagen, og trukket frem blant lærerne i etterkant. Det er lavt fravær blant elevene, og alle virker godt forberedt. Viktigst av alt er at alle deltar. Som Tore nevner, så deltar alle, ‘alle får gjort litt’, noe som virker uvanlig for elevene. Det er også generelt engasjerte elever som er klare for tur, noe de har blitt ‘sultefora på’ ifølge Else.

Undervisningsopplegget legger til rette for denne motivasjonen på flere punkter. Dette er for eksempel synlig gjennom den økte tilgangen elevene har på ulike affordanser, som gir et godt utgangspunkt for deltakelse blant både guttene og jentene i klassen. Vi ser også tegn på at elevene får utnyttet den økte tilgangen på affordanser (Fiskum, 2015; Fiskum & Jacobsen, 2013) som omgivelsene utendørs gir. Elevene graver ut og bærer på snøklumper, finner grener og kvister og bruker sekkene sine til å støtte byggverk. Dette gjenspeiles også gjennom elevenes engasjement for oppgavene de gjennomfører, og lekene de inkluderer i oppgavene. Det er ingen elever som ‘bare sitter og ikke vet hva de skal gjøre’ slik Else nevnte som en vanlig hendelse for elevene i det innledende intervjuet. Det er tydelige rammer for aktivitetene de skal gjennomføre, men elevene står fritt til å eksperimentere innenfor rammene, og de benytter seg av denne muligheten. De ‘diker fortelling’ og ‘leker overnatting’ i gapahukene de bygger. Et annet fellestrekk for disse lekene er de sosiale interaksjonene som følger med. Alle elevene deltar, og det ser ut til å være stor variasjon i hvem de prater og samarbeider med i oppgavene de gjennomfører, samt den påfølgende leken. Som Bølling et al. (2019) trekker frem, gir uteskole en arena for sosiale interaksjoner og sosial vekst, og har en positiv virkning på elevenes sosiale ferdigheter.

Det er derimot ikke alle aspekter med uteskolen som fungerer like godt. Lærerne trekker frem utfordringer med samarbeid blant elevene, og det er et utsagn fra elevene selv som får temaet frem i lyset i diskusjonen til lærerne. Det kommer også frem at Else sin klasse har utfordringer med samarbeid mellom elevene. Samarbeid blir ikke nevnt som en utfordring med uteskole fra lærerne i det hele tatt i de innledende intervjuene. I det avsluttende gruppeintervjuet blir det trukket frem som en vedvarende utfordring, spesielt med Else sin klasse. En mulig forklaring på hvorfor samarbeid ikke blir nevnt som en utfordring med uteskole i de innledende intervjuene, er at det ikke har vært en del av uteskolen tidligere. Det har vært et skifte fra tur og lek, til faglige aktiviteter i dette prosjektet. Faglige aktiviteter som legger til rette for, og fordrer samarbeid blant elevene for å gjennomføres. Når dette er sagt er det få tegn på utfordringer med samarbeid blant elevene, hverken fra observasjoner på uteskoledagen, eller i utsagn fra lærerne i etterkant. Dette kan tyde på at samarbeid ikke er like mye en utfordring som det bare er uvant for elevene. Flere av disse tingene blir nevnt av lærerne, men det ser ikke ut til at de trekker en slutning mellom hvordan elevene arbeider sammen om dette, og samarbeid. Vi ser elevene samarbeide om utforskende oppgaver, og i det å dele seg opp i mindre grupper for å gjennomføre ulike deler av konstruksjon av leirplass. Lærerne trekker frem disse hendelsene, så selv om de ikke direkte knytter det til samarbeid er

det noe de har sett. Det kan også hende at elevene ikke tenker på dette som samarbeid som fungerer fordi de ikke er vant med å samarbeide om oppgaver som dette utendørs.

Alle elevene deltar, inkludert de som vanligvis bare ‘herjer i bakken’ slik Tore uttrykker det. På samme måte som det blir trukket frem av Szczytko et al. (2018), viser disse elevene som vanligvis har konsentrasjonsvansker, eller viser forstyrrende atferd, en økt evne til å delta i undervisningen. Dette er til tross for den økte mengden forstyrrende elementer uteskole gir, som lyder, varierte omgivelser, og naturfenomener som temperatur, vind og lignende. Disse elevene virker å ha fått mer utbytte av denne typen undervisning, enn de gjør til vanlig med tradisjonell klasseromsundervisning i naturfag. Det kan også tenkes at dette har en positiv effekt på de elevene som vanligvis ville blitt forstyrret av denne gruppen elever. Det trengs derimot mer omfattende undersøkelser for å se på disse effektene på læringsutbytte.

### Læringsutbytte

Motivasjon trekkes også frem som en viktig faktor for læringsutbytte for elevene.

Læringsutbytte, spesielt knyttet til begrepslæring var den største pådriveren fra skolen sin side for hvorfor de ønsket mer uteskoleundervisning. Hvilke endringer ser vi i lærernes oppfatning av elevenes læringsutbytte før og etter prosjektet? Det er viktig å poengtere her at elevene ikke har hatt noen tilsvarende uteskoleopplegg tidligere, så lærerne har ikke noe tidligere erfaringer fra den samme elevgruppen de kan sammenligne med. Sammenligningene lærerne gjorde var da hovedsakelig basert på det generelle læringsutbyttet til elevene, og hvordan de håndterte begreper, oppgaver og skriving tidligere.

Etterarbeid kan ofte være en fin mulighet til å evaluere for både elevene og lærere. Det er derfor interessant å se på hva lærerne oppdaget i etterarbeidet elevene gjennomførte for å se på endringene forårsaket av opplegget når det kommer til læringsutbytte. Basert på lærernes observasjoner virker elevene å ha en dypere forståelse av temaet for undervisningen enn de har vist ved tidligere anledninger, og til vanlig i naturfaget. Det ser blant annet ut til å være en kobling mellom uteskolen og mengden tekst elevene klarer å produsere. Elevene produserer ifølge lærerne lengre, og mer faglig korrekte tekster enn tidligere. Denne økningen gjelder for tidligere etterarbeid, men virker også ifølge lærerne å være en økning i forhold til hva elevene generelt produserer av tekst. Dette kan for eksempel være knyttet til motivasjon, slik Shin et al. (2019) trekker frem. Elevene produserer mer tekst fordi de har noe de er interesserte i å skrive om. De har konkrete opplevelser de kan fortelle om, og knytte kunnskapen til.

Eksempler på dette kan for eksempel være Tore sitt innspill om eleven som klarte å produsere

tekst, og gjenfortelle hvordan de bygget vindvegg, og hva som var nytteverdien dens. Ifølge lærerne er det en økning i både hvor aktive og deltakende elevene er i oppgavene på uteskoledagen, hvor engasjerte de var når de pratet om dagen i etterkant, og hvor mye tekst de klarte å produsere i etterarbeidet enn vanlig. Samtidig viser de samme observasjonene fra lærerne tegn på økt motivasjon hos elevene etter det praktiske arbeidet, noe som samsvarer med Anmarkrud og Brandmo (2021).

Skolen var spesielt interessert i å forbedre elevenes begrepslæring. Basert på tilbakemeldingene fra lærerne kommer det frem at elevene benytter seg mer av de korrekte begrepene, i både dialog, og i skriftlig arbeid enn tidligere. Det at elevene bruker begrepene mer aktivt og skriver mer utdypende tekster er også et tegn på en dyp forståelse, og ikke bare overflateforståelse (Remmen & Frøyland, 2014). Det er også andre tegn på dette, som for eksempel Tore sitt innspill om elevene som svarte på spørsmål om hvorvidt det var lov for dem å gå på jordet de gikk forbi på vei til skogen. Elevene som svarte viste at de kunne reprodusere kunnskap ved å svare riktig på Ja/Nei spørsmålet. De viste også tegn på dyp forståelse med fortsettelsen av svaret da de forklarte hvorfor det var slik. Det viser også at de kan anvende det de har lært i klasserommet i praksis, enda et kjennetegn ved uteskole som fungerer, slik det blir presentert av Ting og Siew (2014). Den samme forståelsen var ikke like tydelig i arbeidet med gapahukene, noe som peker mot viktigheten av at elevene blir godt forberedt til det de skal gjøre. De kan ikke bygge de mer komplekse kognitive strukturene dersom de ikke har de eksisterende konseptene å bygge videre på.

#### Lærernes erfaring og elevenes læringsutbytte

Lærernes erfaring og interesse for uteskole ser ut til å ha en innvirkning på hvor godt elevene jobbet også. Av de fire lærerne som deltok i prosjektet var to av dem med på planleggingen fysisk, mens de to andre bidro med ting digitalt, men var ikke til stede under selve planleggingen. På uteskoledagen var tre av de fire lærerne med, mens den siste klassen ble styrt av to vikarer som jobbet i par, og som ikke hadde noe tilknytning til prosjektet. Av de fire klassene var klassen til Tore den som virket mest forberedt. Det var fortsatt en del usikkerheter knyttet til det spesifikke de skulle gjøre, men de kom raskt i gang med oppgaver, og var den første klassen som fant et egnet sted til å sette opp leirplass. Jone var også med på planleggingen fysisk, og hadde med seg en ekstra assistent. Hvis det utelukkende var planleggingen og tilstedeværelsen som bestemte ville det være relativt likt mellom hans klasse og Tore sin. Jone sin klasse er derimot den tregeste med å komme i gang med oppsettet av leirplass. Det er også Jone som oftest blir ventende på hjelp fra de andre lærerne, eller virker

usikker på hva elevene skal gjøre videre. Det kommer også frem fra enkeltintervjuene at Jone er den med minst erfaring som lærer. Han er også den av de tre lærerne som deltok på enkeltintervjuene som hadde minst erfaring med uteskole, både som lærer og elev. Dette tyder på at det ikke er slik at de som er med på å designe undervisningsopplegget nødvendigvis er de som er mest komfortable med å gjennomføre det. I likhet med Storksdieck (2006) ser vi et tegn på at erfaring og selvsikkerhet hos læreren spiller inn. Den økte erfaringen med uteskole hos de to vikarene gjør dem mer komfortable med å håndtere uventede situasjoner og spørsmål fra elevene. Dette veier opp for kjennskapen til undervisningsopplegget som læreren med mindre erfaring har som fordel over dem.

Alle lærerne hadde erfaring de kunne vise til og benytte seg av med elevene i de faglige aktivitetene, selv om det var ulik grad av erfaring blant lærerne. Som Jordet (2010) trekker frem er det viktig for elevene å få opplevelser i naturen med voksne som kan bidra til å øke elevenes interesse og svare på spørsmål. Det er derfor ikke bare direkte at elevene får nytte av mer hyppig gjennomføring av uteskole i naturen. Lærerne får også mer erfaring og trygghet som de viderefører til elevene.

Det er interessant at den nest raskeste klassen med å komme i gang, og den klassen som har færrest spørsmål og pauser i påvente av mer informasjon er klassen med de to vikarene. Disse to er ofte med klasser på skolen når de trenger ekstra assistanse, som for eksempel ved uteskole, noe som igjen gir dem mer erfaring. Selv om de da ikke har en like sterk knytning til elevene som kontaktlærerne i de andre klassene virker det som om deres erfaring med uteskole gir dem en fordel. Dette selv om undervisningsopplegget er ukjent for dem. Det betyr ikke nødvendigvis at de har lært mest, eller fått best læringsutbytte av aktivitetene. Elevene i Tore sin klasse fikk en større utfordring når det kom til oppgavene de skulle gjennomføre, og var også den klassen med klart flest spørsmål. Mesteparten av disse spørsmålene var ikke direkte knyttet til de de gjorde. Altså handlet ikke spørsmålene om hvordan de skulle gjennomføre oppgavene. I stedet var de om andre tilhørende ting, som hva som var poenget med å bygge en vindvegg, eller hvor man kunne tenne opp bål hvis de skulle gjøre det en annen gang. Dette samsvarer med Frøyland (2010), altså at elevenes muntlige språk forandrer seg når de får en sterkere relasjon til fagstoffet, og vil ta mer initiativ til dialog med lærer. Vi ser altså en kobling mellom økt tidsbruk, og mer utforskende arbeid i oppgaveløsingen, og elevenes språk. I Else sin klasse, som jobbet mest effektivt, var lærerne mer aktive, noe som potensielt gir elevene mindre utfordringer de kan eksperimentere og utforske for å finne løsninger til. Dette gjør at elevene får færre muligheter til de utforskende oppgavene som

forskning viser gir økt læringsutbytte (Teig et al., 2021), og som uteskole er så godt egnet for å gi (Jordet, 2010).

### Endringer i lærernes holdninger og praksis for uteskole

Hva lærerne mente om sitt eget samarbeid var ikke blant tingene jeg så for meg var noe jeg kunne dykke inn i ved starten av prosjektet. Lærerne virket veldig trygge på at de hadde en god dialog seg imellom, og at planleggingen deres, både generelt, og når det kom til uteskole hadde lite utfordringer. Planleggingen og gjennomføringen av dette undervisningsopplegget virket litt uvant for dem. Selv om flere av lærerne som deltok hadde en del tidligere erfaring med uteskole, har Covid og sykdom blant lærerne ført til at de ikke har så mye erfaring med å planlegge og gjennomføre prosjekter som dette sammen. Om ikke annet retter i hvert fall arbeidet med planleggingsverktøyet søkelyset på samarbeidet lærerne imellom som en faktor de må jobbe videre med. Covid har tydeligvis også hatt en positiv virkning for enkelte av lærerne. Else trekker frem at pandemien førte til at lærerne ble tvunget til å eksperimentere litt mer, og tenke annerledes når det kom til undervisning. Alt dette må ses på som nyttig erfaring når det kommer til å planlegge og gjennomføre uteskole.

Hver av lærerne hadde med seg en assistent på dagen. Til tross for den økte mengden voksne, arbeidet lærerne og assistenter i par som om de var en person. Lærer og assistent arbeidet med en like stor elevgruppe som om de bare var en. Unntaket var Tore, som delegerte mesteparten av arbeidet med elevene til sin assistent for å ta en mer overordnet rolle i gjennomføringen av uteskolen som en helhet. Det som er interessant er at de trekker frem ønsker om å kunne dele elevene opp i mindre grupper for å kunne gjennomføre mer tilpassede opplegg, og lære elevene ting som bruk av spikkekni og andre aktiviteter som det er vanskelig å gjennomføre i større grupper. De ser derimot ikke ut til å tenke på muligheten til å kunne bruke assistentene til å holde øye med enkelte grupper mens de selv underviser andre grupper. De har allerede en stasjonsbasert struktur på uteskoledagen som to av lærerne trekker frem i den første runden med intervjuer. Dette er for øyeblikket noe som er fast inventar kun i første- og andre klasse. Dette kan være med å forklare hvorfor lærerne ikke tenker på det som et alternativ. Som Storksdieck (2006) nevner, har erfaring og hvor selvsikre lærerne er en innvirkning på hvordan de ser på utfordringer når det kommer til uteskole. Lærerne har manglende erfaring med å gjennomføre uteskole på denne måten, noe som nok gjør det mer naturlig for dem å se på utfordringer og problemstillinger, enn løsninger. De trekker derimot selv frem at dette er noe de er klar over, og tror kommer til å bedre seg over tid.



Lærerne som deltok i prosjektet hadde ulike holdninger til utfordringene med uteskole i forkant av prosjektet, noe som gir mening da det er mange faktorer som spiller inn. Mye av dette samsvarer godt med Waite (2011), som trekker frem at en del av barrierene med uteskole er mer sosialt konstruerte, og mer knyttet til den enkelte lærers holdning. Else og Jone finner begge flere utfordringer og trekker frem mangel på ressurser, tid, egnede områder og lignende. Dette er også tilfellet for Tore, men i motsetning til de to andre viser Tore flere tegn på å tilpasse seg og tenke rundt utfordringene istedenfor å la dem være en unnskyldning for å ikke gjennomføre. Dette gjenspeiles også i hvordan de valgte å møte utfordringer på selve uteskoledagen. Der Jone arbeidet tett med assistenten sin, og styrte undervisningen og elevenes arbeid med oppgaver direkte, ga Tore oppgaver videre til sin assistent. Tore viser her tegn på å være mer komfortabel, og ha en mer avslappet tilnærming til utfordringer enn Jone. Dette gir mening hvis en tar utgangspunkt i Storcksdieck (2006) som trekker frem lærerens erfaring inn i hvor komfortabel læreren er når det kommer til å gjennomføre uteskole. Den læreren med mest erfaring er det da naturlig at er mest komfortabel, og den det er minst sannsynlig fokuserer mest på utfordringer. Det samsvarer også med Remmen og Iversen (2022). Tore virker å ha mest erfaring både som elev, og i dagliglivet når det kommer til å oppholde seg i, og benytte seg av naturen, noe Remmen og Iversen trekker frem som en av de sannsynlige grunnene til at det ofte er knyttet færre utfordringer til gjennomføring av uteskole i Norden enn i resten av verden. Lærernes uttalelser om hva de ønsker å oppnå med uteskole, og hvilke muligheter det gir samsvarer godt med Winje og Løndal (2021) sine funn. Lærerne ønsker å gjennomføre integrerte og utforskende aktiviteter, og trekker frem uteskolens styrker rundt dette. Aktivitetene de faktisk har gjennomført ute virker derimot å være enten knyttet til friluftsliv, eller uteskole som teoretiske læringsaktiviteter, slik Winje og Løndal (2021) omtaler det. Dette gjenspeiles også til en viss grad i undervisningsopplegget de gjennomførte som en del av dette prosjektet, da det hovedsakelig er fysiske aktiviteter knyttet til friluftsliv. Det er allikevel et tydeligere fokus på utforskning, og å få erfaring med å praktisere den teoretiske kunnskapen de hadde opparbeidet gjennom klasseromsundervisningen om allemannsretten. Dette gjør at opplegget passer bedre inn i en faktisk integrert praksis, slik lærerne viser som sin intensjon ved uteskole.

Det er også en utfordring at det er vanskelig for lærerne å gjennomføre uteskole jevnlig. Selv om skolen har et mål om minst 1-2 uteskoledager per måned har klassene på trinnet som deltok i prosjektet kun fått gjennomført to uteskoledager utenom dette prosjektet. Dette har for det meste vært knyttet til sykdom blant lærerne og mangel på tid og ressurser. Dette fører

til at det er vanskelig for elevene og lærerne å få en kontinuitet i både planlegging og gjennomføring av uteskolen. Det gjør også at det er vanskeligere å gjøre elevene mer forberedt på det de skal gjøre når de først er ute, noe som igjen bidrar til lavere læringsutbytte da forberedte elever er en viktig faktor for læringsutbytte (Jordet, 2010; Orion & Hofstein, 1994). Det at det er lite kontinuitet, og lav tetthet i bruken av uteskole gjør også at de positive innvirkningene på motivasjon for naturfag som uteskole gir blir lavere (Yildirim, 2020).

### Evalueringsopplegget med utgangspunkt i planleggingsverktøyet

Planleggingsverktøyet er ment å legge et så godt grunnlag for godt læringsutbytte for elevene, og er basert på teori om uteskole, begrepslære med mer. Jeg vil nå redegjøre for til hvilken grad undervisningsopplegget lærerne gjennomførte passer med punktene i planleggingsverktøyet. Jeg baserer denne redegjørelsen på tilbakemelding fra lærerne og observasjoner gjort underveis i undervisningen, for å se på om de ulike punktene i planleggingsverktøyet er oppfylt. Dette er også viktig når planleggingsverktøyet skal evalueres.

På overflaten oppfylder undervisningsopplegget punktene i planleggingsverktøyet på en god måte. Opplegget er knyttet til et overhengende tema (allemannsretten), og er ikke selvstående. Dette oppfylder punkt 1 i planleggingsverktøyet. Elevene gjennomfører varierte oppgaver som både virker godt tilpasset området de oppholder seg på. Blant annet brukes nettressurser i klasserommet til å se på værmelding og diskutere hva de trenger av klær. Byggeoppgavene elevene får tar i bruk de naturlige ressursene som snø, pinner, steiner og trær de finner på lokasjonen utendørs. Temaet legger opp til tverrfaglighet i sin natur, og både Naturfag, i form av værphenomener, og kroppsøving, der begrepet og temaet hører til ifølge læreplanen er deler av undervisningsopplegget. Oppgavene, spesielt de utendørs, er også utforskende og lar elevene gjøre en del egne valg i hvordan de vil gjennomføre dem. Dette samsvarer godt med punkt 2 og 3 i planleggingsverktøyet. Elevene virker forberedte på tur, med tanke på riktig bekledding, mat til grilling, og ved til bål, altså er foreldrene tilstrekkelig forberedt til å sende med riktig utstyr til elevene. Flere av elevene viser også tegn til å være forberedt på det faglige, ved å svare på spontane spørsmål fra lærer underveis, som spørsmålet om hvorvidt det var lov å gå på jordet de gikk forbi, «.ja, fordi det er snø på..». De faste rutinene for hvor elevene skal møte opp, hvem de skal gå med, hvor de sitter når de kommer frem, og plukking av søppel og lignende underveis virker også innarbeidet, og byr på få problemer. Alt dette samsvarer godt med planleggingsverktøyet punkt 4. Undervisningsopplegget har også planer for både for- og etterarbeid, som passer godt til punkt 5. Det er derimot ikke alle punktene

som dekkes opp like godt. Spesielt tilknyttet punkt 4 og 5 i verktøyet ser det ut til at det er noen mangler. Elevene virker lite forberedt på hvordan de skal gjennomføre oppgavene, og hvem de skal gjøre det med. Det går bort relativt mye tid til å dele opp i grupper og forklare til elevene. Arbeidet med oppgavene blir også ofte oppstykket, da både elever og lærere flere ganger må vente på nye beskjeder eller forklaringer for å komme seg videre. Altså er det tegn på manglende fokus på å forberede elevene på det praktiske, og ikke bare det teoretiske. Som Jordet (2010) trekker frem er det viktig at elevene er klar over hva de skal gjøre og er godt kjent med utstyret de skal bruke dersom de skal få mest mulig ut av undervisningsopplegget. Det at elevene er klar over hva de skal gjøre, og hvordan de skal gjøre det, inkluderer at de er klar over hvem de skal gjøre det med, og hvordan de kan samarbeide om oppgavene. Elevene setter fingeren på det selv når de svarer på hva som var vanskelig med opplegget i etterarbeidet, «samarbeid!».

## Konklusjon

I arbeidet med dette prosjektet ble det utarbeidet et planleggingsverktøy for uteskole. Målet med verktøyet var å samle, og konkretisere ulike punkter som forskning på uteskole trekker frem som viktig. Verktøyet er ment å være til hjelp både til planlegging og evaluering av uteskole, og har som formål å gjøre det enklere å gjennomføre uteskole som integrert praksis. Lærerne på trinnet, og ledelsen på skolen jeg samarbeidet med, har fått tilgang på det ferdige verktøyet. De har, både i gruppeintervjuet, og diskusjoner gjennom prosjektet, og i etterkant vist engasjement for å fortsette å arbeide med verktøyet i planlegging. Jeg ser også på verktøyet som en ressurs jeg tar med meg videre inn i arbeidet som naturfagslærer. Selv om verktøyet er utarbeidet med utgangspunkt i én skole, og med vekt på naturfag, er det designet for å være overførbart til andre situasjoner og fag i uteskole. Verktøyets formål virker å være oppfylt, selv om det vil trenge videre undersøkelser og revideringer for å få et tydeligere bilde av i hvilken grad verktøyet hjelper, og gjøre eventuelle revideringer.

Undervisningsopplegget følger planleggingsverktøyets punkter godt, til tross for at elever og lærere ikke virker like godt forberedte som det var ønskelig. Uteskole slik elevene er vant med har for det meste bestått av tur med fokus på sosialisering og lek. I motsetning til disse tidligere erfaringene med uteskole inneholder dette nye opplegget mer faglige aktiviteter, og en tydeligere sammenheng mellom overordnet tema, samt for- og etterarbeid. Endringer i elevenes motivasjon og læringsutbytte kan dermed knyttes til lærernes arbeid med planleggingsverktøyet.

Elevene viser tegn på økt læringsutbytte, og en dypere forståelse av det faglige temaet for undervisningen enn tidligere undervisning. Det virker også på lærerne som om elevene er mer motiverte, og deltakende i undervisningsaktiviteter både på uteskoledagen, og i etterarbeid enn det lærerne er vant med. Det er mulig å konkludere med at planleggingsverktøyet spiller en rolle i denne økningen i motivasjon og læringsutbytte blant elevene. Det økte fokuset på sammenheng mellom teori og klasseromsarbeid, og uteskole er spesielt viktig ifølge lærerne. Grunnet prosjektets omfang er det ikke mulig å si noe om i hvilken grad verktøyets punkter spilte inn på denne økningen. Dette gjelder spesielt siden det var svært begrenset erfaring med uteskole blant elevene å sammenligne med. Det er allikevel tegn til at uteskole, og tilhørende arbeid basert på planleggingsverktøyet har ført til positive endringer på elevenes evne til skriving, og begrepsbruk utover økningen av motivasjon for uteskole. Videre forskning på

dette er nødvendig for å tydeliggjøre i hvilken grad planleggingsverktøyet spiller en rolle i denne effekten.

Lærerne som deltok i prosjektet, viser tegn til endring i undervisningspraksis og tenkemåter etter arbeidet i prosjektet. Lærernes fokus i samtalen etter gjennomføring av prosjektet virker å ha en mer positiv holdning til uteskole, som er mer fokusert på muligheter enn utfordringer. Lærerne virker også å ha et tydeligere bilde av hvilke ønsker de har for uteskole i sin undervisning. Det virker også som om de har en klarere ide om hvilke utfordringer de har i sitt samarbeid, og hvordan de kan arbeide annerledes for å videreutvikle dette. Dette er for det meste umiddelbare endringer i dialogen, og det er ikke mulig å si noe om den vedvarende effekten av å arbeide med, og planlegge undervisningen med utgangspunkt i planleggingsverktøyet.

Selv om verktøyet ser ut til å ha vært en positiv faktor, og gitt endringer til både lærerne og elevene som deltok i prosjektet, er det fortsatt nytt. Spesielt ønskelig er det å se på effekten av å arbeide med verktøyet over lengre tid. På grunn av prosjektets omfang var det begrenset med tid til gjennomføring og planlegging, noe som kan ha hatt en effekt på utfallet, spesielt når det kommer til punktene verktøyet ikke ser ut til å ha hatt en like stor effekt på, knyttet til samarbeid og hvor godt elever og lærere er forberedt på oppgavene. Et naturlig neste steg ville derfor vært å gjennomføre et tilsvarende prosjekt, satt over en lengre periode. Spesielt spennende er det å se på hvorvidt verktøyet, brukt over tid, kan senke terskelen for å gjennomføre uteskole, også i mindre omfattende sammenhenger, som deler av undervisningen som integrert praksis, og ikke bare for å flytte klasseromsaktiviteter utendørs.

## Kildeliste:

- Anderson, D. & Zhang, Z. (2003). Teacher perceptions of field-trip planning and implementation. *Visitor Studies Today*, 6(3), 6-11.  
[http://kora.matrix.msu.edu/files/31/173/1F-AD-283-8-VSA-a0a6c0-a\\_5730.pdf](http://kora.matrix.msu.edu/files/31/173/1F-AD-283-8-VSA-a0a6c0-a_5730.pdf)
- Anderson, E. (1998). *Motivational and cognitive influences on conceptual knowledge: The combination of science observation and interesting texts* [Doktorgradsavhandling, University of Maryland, College Park, Md.].  
<https://www.proquest.com/pagepdf/304425810?accountid=26439>
- Andersson-Bakken, E., Jegstad, K. M. & Bakken, J. (2020). Textbook tasks in the Norwegian school subject natural sciences: what views of science do they mediate? *International journal of science education*, 42(8), 1320-1338.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/09500693.2020.1756516>
- Anmarkrud, Ø. & Brandmo, C. (2021). Engasjerende Leseundervisning. I V. Grøver & I. Bråten (Red.), *Leseforståelse i skolen: Utfordringer og muligheter* (s. 227-240). Cappelen Damm Akademisk.
- Ayotte-Beaudet, J.-P., Potvin, P., Lapierre, H. G. & Glackin, M. (2017). Teaching and learning science outdoors in schools' immediate surroundings at K-12 levels: A meta-synthesis. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(8), 5343-5363.
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.
- Bølling, M., Pfister, G. U., Mygind, E. & Nielsen, G. (2019). Education outside the classroom and pupils' social relations? A one-year quasi-experiment. *International Journal of Educational Research*, 94, 29-41.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2018). *Research Methods in Education* (8. utg.). Routledge.
- Dalland, O. (2020). *Metode og Oppgaveskriving* (7. utg.). Gyldendal Akademisk.
- DeWitt, J. & Storksdieck, M. (2008). A Short Review of School Field Trips: Key Findings from the Past and Implications for the Future. *Visitor Studies*, 11(2), 181-197.  
<https://doi.org/10.1080/10645570802355562>
- Entwistle, N. & Smith, C. (2002). Personal understanding and target understanding: Mapping influences on the outcomes of learning. *British Journal of Educational Psychology*, 72(3), 321-342.

- Fiskum, K., Korsager, M. & Naturfagsenteret. (2017). *5E- Modellen i utforskende undervisning*. <https://www.naturfag.no/artikkel/vis.html?tid=2049135>
- Fiskum, T. A. (2015). Outdoor education as an alternative and complementary pedagogy—acknowledging the nature of children.
- Fiskum, T. A. & Jacobsen, K. (2013). Outdoor education gives fewer demands for action regulation and an increased variability of affordances. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 13(1), 76-99. <https://doi.org/10.1080/14729679.2012.702532>
- Frøyland, M. (2010). *Mange erfaringer i mange rom - Variert undervisning i klasserom, museum og naturen*. Abstrakt Forlag.
- Gabrielsen, A. & Korsager, M. (2018). Nærmiljø som læringsarena i undervisning for bærekraftig utvikling. En analyse av læreres erfaringer og refleksjoner. *Nordina: Nordic studies in science education*, 14(4), 335-349.
- Hartmeyer, R. & Mygind, E. (2016). A retrospective study of social relations in a Danish primary school class taught in ‘udeskole’. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 16(1), 78-89. <https://doi.org/10.1080/14729679.2015.1086659>
- Jordet, A. N. (2010). *Klasserommet utenfor: Tilpasset opplæring i et utvidet klasserom*. Cappelen Damm AS.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Det Kvalitative Forskningsintervju* (3. utg.). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Orion, N. & Hofstein, A. (1994). Factors that Influence Learning during a Scientific Field Trip in a Natural Environment. *Journal of Research in Science Teaching*, 31(10), 1097-1119.  
[https://www.researchgate.net/publication/229698709\\_Factors\\_That\\_Influence\\_Learning\\_during\\_a\\_Scientific\\_Field\\_Trip\\_in\\_a\\_Natural\\_Environment](https://www.researchgate.net/publication/229698709_Factors_That_Influence_Learning_during_a_Scientific_Field_Trip_in_a_Natural_Environment)
- Remmen, K. B. & Frøyland, M. (2014). Implementation of guidelines for effective fieldwork designs: exploring learning activities, learning processes, and student engagement in the classroom and the field. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 23(2), 103-125.  
<https://doi.org/10.1080/10382046.2014.891424>
- Remmen, K. B. & Iversen, E. (2022). A scoping review of research on school-based outdoor education in the Nordic countries. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 1-19.

- Shin, D. D., Lee, M., Ha, J. E., Park, J. H., Ahn, H. S., Son, E., Chung, Y. & Bong, M. (2019). Science for all: Boosting the science motivation of elementary school students with utility value intervention. *Learning and Instruction*, 60, 104-116.
- Storksdieck, M. (2006). *Field trips in environmental education*. BWV Verlag.  
[https://books.google.no/books?hl=no&lr=&id=W\\_EhBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR15&dq=Field+trips+in+environmental+education&ots=YTUly0\\_mK7&sig=XdJpewCIkpC-YLmnbU5WJZUbQyE&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.no/books?hl=no&lr=&id=W_EhBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR15&dq=Field+trips+in+environmental+education&ots=YTUly0_mK7&sig=XdJpewCIkpC-YLmnbU5WJZUbQyE&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Szczytko, R., Carrier, S. J. & Stevenson, K. T. (2018). Impacts of Outdoor Environmental Education on Teacher Reports of Attention, Behavior, and Learning Outcomes for Students With Emotional, Cognitive, and Behavioral Disabilities [Original Research]. *Frontiers in Education*, 3. <https://doi.org/10.3389/feduc.2018.00046>
- Teig, N., Bergem, O. K., Nilsen, T. & Senden, B. (2021). Gir utforskende arbeidsmåter i naturfag bedre læringsutbytte? I T. Nilsen & H. Kaarstein (Red.), *Med blikket mot naturfag* (s. 46-72) (Books). Universitetsforlaget.  
<https://doi.org/doi:10.18261/9788215045108-2021-03>
- Ting, K. L. & Siew, N. M. (2014). Effects of Outdoor School Ground Lessons on Students' Science Process Skills and Scientific Curiosity. *Journal of Education and Learning*, 3(4), 96-107. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5539/jel.v3n4p96>
- Ulvik, M. (2022). Aksjonsforskning - Gjennomføring og Dokumentasjon. I M. Ulvik, H. Riese & D. Roness (Red.), *Å forske på egen praksis - Aksjonsforskning og andre tilnærminger til profesjonell utvikling i utdanningsfeltet* (2. utg., s. 107-123). Fagbokforlaget.
- Utdanningsdirektoratet. (2020a). *Naturfag (NAT01-04) Kjerneelementer*.  
<https://www.udir.no/lk20/nat01-04/om-faget/kjerneelementer>
- Utdanningsdirektoratet. (2020b). *Naturfag (NAT01-04) Kompetansemål og Vurdering*.  
<https://www.udir.no/lk20/nat01-04/kompetansemaal-og-vurdering/kv81?Kjerneelementer=true>
- Utdanningsdirektoratet. (2020c). *Naturfag (NAT01-04) Kompetansemål og vurdering - Kompetansemål etter 2. trinn*. <https://www.udir.no/lk20/nat01-04/kompetansemaal-og-vurdering/kv81>
- Utdanningsdirektoratet. (2020d). *Naturfag (NAT01-04) - Fagets relevans og sentrale verdier*. Utdanningsdirektoratet. <https://www.udir.no/lk20/nat01-04/om-faget/fagets-relevans-og-verdier>



Utdanningsdirektoratet. (2020e). *Overordnet Del - Samlet* (Lk20).

<https://www.udir.no/lk20/overordnet-del-samlet/>

Utdanningsdirektoratet. (2021). Uteskole: Hvordan bruke uteskole for å støtte elevenes læring. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/tilpasset-opplaring/uteskole/>

Waite, S. (2011). Teaching and learning outside the classroom: personal values, alternative pedagogies and standards. *Education 3–13*, 39(1), 65-82.

Winje, Ø. & Løndal, K. (2021). Theoretical and practical, but rarely integrated: Norwegian primary school teachers' intentions and practices of teaching outside the classroom. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 24(2), 133-150.

Yildirim, H. I. (2020). The effect of using out-of-school learning environments in science teaching on motivation for learning science. *Participatory Educational Research*, 7(1), 143-161.

Ødegaard, M. & Arnesen, N. (2010). Hva skjer i naturfagklasserommet?–resultater fra en videobasert klasseromsstudie; PISA+. *Nordic Studies in Science Education*, 6(1), 16-32.

## Vedlegg

### Vedlegg 1

Utdrag fra Observasjonsskjema

Bruk av begreper				
Begrep:	Tur	Uteskole	Allemannsrett	Gapahuk
Hvem (Initialer)				
Begrep:	Leirplass			
Hvem (Initialer)				

Elever stiller Spørsmål	
Svar uten hjelp	Svar med hjelp

Lærer spør lærer om hjelp		
Med hva elevene skal gjøre	Med hvordan ting skal gjøres	Med forklaring

Observasjoner underveis				
Observasjon				
Hvem				

## Vedlegg 2

### Intervjuguide

#### *Innledende spørsmålsrunde*

- Hovedfokus: Bli kjent, la intervjuobjekt prate og forklare
  - Generell erfaring og tanker rundt uteskole.
  - Gjennomgang av hva prosjektet handler om, hva som forventes osv. (Repetisjon fra samtykkeskjema)
1. Start med å fortelle litt om deg selv
    - a. Innstikkerspørsmål
      - i. Erfaring (Antall år i skolen)
      - ii. Evnt. Forklare beliggenhet til og tilgang på uteområder i evnt. Tidligere arbeidsplasser
  2. Hva er din erfaring fra uteskole
    - a. Som lærer
    - b. Som elev
  3. Naturfag:
    - a. Er det du som underviser i faget?
    - b. Hvor mye tid har klassen i uka?
  4. Hvilke nytte/verdier ser du i uteskole? (Generelt, ikke nødvendigvis spesifikt for din klasse)
  5. Hvilke svakheter? (Generelt, ikke nødvendigvis spesifikt for din klasse)
  6. Hvilke vanskeligheter? (Generelt, ikke nødvendigvis spesifikt for din klasse)
  7. Hva tenker du om uteskole med tanke på læreplanen?
    - a. Hvor mye fokus er det?
    - b. (Hvis jobbet lenge nok til å ha brukt tidligere læreplan)
      - i. Ser du noen forskjeller i fokus fra tidligere?
  8. Tilsvarende spørsmål bare om læringsressurser
  9. Begreper i Naturfag:
    - a. Klasserom vs. Uteskole, hva fungerer best?
      - i. Hvorfor?
    - b. Hva tenker du er viktig for å lære begreper i Naturfag?

#### *Mer direkte spørsmål om lærerens situasjon og prosjektet*

- Hovedfokus: Finne ut hva læreren har av utfordringer, forslag til løsninger, ønsker for prosjektet med mer.
  - Finne ut av hva slags forberedelser som gjøres, planlegging, og evnt. etterarbeid
1. Hvor viktig vil du si planlegging av hva som skal gjennomføres er for å få godt utbytte av uteskole?
    - a. Hvor mye tid setter du som regel av til planlegging?
  2. Hva vektlegges mest i planleggingen?
    - a. Spørsmål for å utdype om nødvendig
  3. Hvor stor andel av uteskoledagen er undervisning/lek/pauser?
  4. Undervisning i uteskole
    - a. Hvilke fag vektlegges mest?
      - i. Noen som er lettere enn andre?

- b. Naturfag:
  - i. Hvilke temaer er det mest naturlig å gjennomføre?
  - ii. Noe som er vanskeligere enn annet?
- 5. (Basert på forrige spørsmål)
  - a. Hva mener du trengs for å få til målene (planlegging som ikke gjennomføres i praksis, temaer som er vanskeligere enn andre etc.)
- 6. Hva slags spesielle hensyn må du ta mtp. Planlegging?
- 7. Hvor mye tid brukes på å forberede elevene på uteskole?
- 8. Hvor mye samarbeides det med andre lærere:
  - a. På trinnet
  - b. På skolen generelt
- 9. Samme spørsmål om etterarbeid
  - a. Hvis lite tid, hvorfor?
  - b. Hva trengs for å få til mer?
- 10. Basert på din egne erfaringer:
  - a. Hvor stort faglig utbytte har elevene i klassen av uteskole?
    - i. (Hvor stort utbytte ser det ut til.. vet at det ikke kan kvantifiseres direkte)
  - b. Hvor engasjerte/interesserte virker elevene å være for uteskole?
    - i. Det faglige
    - ii. Lek
    - iii. Variasjon (Komme ut av klasserommet)
- 11. Hvordan forbereder du elevene på uteskole?
  - a. Er det noen faste rutiner?
  - b. Hvor god tid i forveien vet elevene hva/når de skal gjøre?
- 12. Har du tidligere eksperimentert litt med formatet?
  - a. Planlegging
  - b. Forberedelser
  - c. Aktiviteter
- 13. Hvor mye tverrfaglighet legges det opp til i aktiviteter?
  - a. Har du oppdaget muligheter til å gjøre aktiviteter mer tverrfaglige underveis/I ettertid?

### *Del 3: Ønsker for opplegget*

- Hovedfokus: Finne ut av hvilke forbedringspotensiale læreren ser etter
- Lærerens ønske for samarbeidet
- 1. Hva er etter din mening den største mangelen for å få til det du ønsker når det kommer til uteskole?
- 2. Åpen dialog om hva læreren har av ønsker og tanker rundt hva som kan forbedres
  - a. Forberedende for gruppeintervju

# Vil du delta i forskningsprosjektet

## ***Masteroppgave – Forberedelse for å forbedre uteskole?***

*Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å finne løsninger på hvordan uteskole kan brukes i naturfag på deres skole. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.*

### *Formål*

I dette prosjektet er målet å samarbeide med dere lærere på trinnet om å forsøke å få mest mulig ut av uteskoleundervisningen. Spesielt i naturfag, men også generell bruk av uteskole.

Mer spesifikt vil jeg se på hvilke innvirkning gode forberedelser og tydelige planer for hva som skal gjøres ute, både for elevene og lærernes del har en påvirkning på utbytte av timen.

Undersøkelsen som gjøres i samarbeid med dere er en del av min masteroppgave i forbindelse med lærerutdanningen på OsloMet.

Dataene som samles inn, vil i utgangspunktet kun bli brukt til dette spesifikke prosjektet. Både navn og skole vil være anonymisert i den ferdige oppgaven.

### **Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

OsloMet - Storbyuniversitetet og [Navn på skole] er ansvarlig for prosjektet.

### **Hvorfor får du spørsmål om å delta?**

Du er valgt ut basert på en dialog med administrasjonen på [Navn på skole]. Målet er å se på likheter og forskjeller mellom ulike klasser på samme trinn, samt legge opp til et samarbeid om uteskole blant lærerne på trinnet. Basert på dialogen med administrasjonen ble det bestemt at det var 4. trinn det var mest aktuelt å gjennomføre prosjektet på.

### **Hva innebærer det for deg å delta?**

I prosjektet vil det gjennomføres intervju av deg, både en til en, og i gruppe med resten av lærerne på trinnet. Dette vil etter planen gjennomføres i tre omganger (En til en, Gruppe, En til en). Omfanget på hvert av intervjuene regnes i utgangspunktet for å være på ca. 30 minutter for hvert av en-til en

intervjuene, og antageligvis noe lenger for intervjuet i gruppe. Under intervjuet vil det både bli tatt notater fysisk, og spilles inn lydopptak som senere vil bli transkribert.

Det vil også gjennomføres observasjon i timene etter intervjurundene, både i klasserom under forberedelse til uteskole, og ute på selve uteskoledagen(e). I observasjonen vil jeg fungere som en nøytral observatør, der jeg fokuserer på å observere det vi begge blir enige om i forkant.

Utenom dette regnes det med noe tid til dialog og samarbeid om undervisningsopplegg og forberedelser i forkant av timen.

### **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.

Elevene i klassen din vil ikke være i fokus under observasjonen. Du vil allikevel motta et informasjonsskriv til foreldrene slik at de vet hva som foregår.

### **Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

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

- *Dataene som samles inn i form av notater og lydopptak er det kun jeg, Hans-Leonard Kjenes, som vil ha oversikt over og tilgang til.*
- *Observasjonsnotatene og intervjunotater skrives fysisk for hånd og vil ikke lagres digitalt. Det vil ikke være navn eller andre opplysninger notert ned som kan være sensitive eller personopplysninger.*
- *Lydopptaket vil transkriberes. Navnet ditt, og eventuelle andre navn som blir nevnt vil byttes ut med fiktive navn. Listen over hvilke fiktivt navn som hører til hvilke person vil ikke lagres noe sted.*
- *Datamaterialet vil kun være lagret lokalt hos meg.*

Du vil ikke kunne gjenkjennes i det ferdige prosjektet.

### **Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?**

Prosjektet vil etter planen avsluttes 01.06.2023. Etter endt forskning vil lydopptak og notater slettes. Selve oppgaven vil være tilgjengelig i etterkant. Det vil ikke være noen personopplysninger som kan spores til deg i den ferdige masteroppgaven.

### **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra OsloMet - Storbyuniversitetet har Personverntjenester 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:

- Oslomet – Storbyuniversitetet ved: Hans-Leonard Kjenes. Tlf. [REDACTED]. Epost: [s334180@oslomet.no](mailto:s334180@oslomet.no)
- Aase Marit T. Sørum Ramton (Veileder, Oslomet) (telefon: [REDACTED]; e-post: [aamsra@oslomet.no](mailto:aamsra@oslomet.no))
- Vårt personvernombud: Ingrid S. Jacobsen (tlf: [REDACTED], E-post: [personvernombud@oslomet.no](mailto:personvernombud@oslomet.no))

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

- Personverntjenester på epost ([personverntjenester@sikt.no](mailto:personverntjenester@sikt.no)) eller på telefon: 53 21 15 00.

Med vennlig hilsen  
Hans-Leonard Kjenes

*Aase Marit T. Sørum Ramton (Veileder)*

Hans-Leonard Kjenes

---

## Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Masteroppgave – Forberedelse for å forbedre uteskole?*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i Intervju, bde en til en, og i gruppe med andre lærere på trinnet
- å delta i observasjon
- 

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

---

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

## Vedlegg 4 Godkjenning fra NSD

[Meldeskjema](#) / [Masteroppgave: Aksjonsforskning om forberedelser forbundet med u...](#) / Vurdering

# Vurdering av behandling av personopplysninger

**Referansenummer**

██████████

**Vurderingstype**

Standard

**Dato**

19.01.2023

**Prosjekttittel**

Masteroppgave: Aksjonsforskning om forberedelser forbundet med uteskole

**Behandlingsansvarlig institusjon**

OsloMet – storbyuniversitetet / Fakultet for lærerutdanning og internasjonale studier / Institutt for grunnskole- og faglærerutdanning

**Prosjektansvarlig**

Aase Marit T. S. Ramton

**Student**

Hans-Leonard Kjenes

**Prosjektperiode**

01.11.2022 - 31.12.2024

**Kategorier personopplysninger**

Alminnelige

**Lovlig grunnlag**

Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 31.12.2024.

[Meldeskjema](#) 

**Kommentar****OM VURDERINGEN**

Sikt har en avtale med institusjonen du forsker eller studerer ved. Denne avtalen innebærer at vi skal gi deg råd slik at behandlingen av personopplysninger i prosjektet ditt er lovlig etter personver regelverket.

**FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER**

Vi har vurdert at du har lovlig grunnlag til å behandle personopplysningene, men husk at det er institusjonen du er ansatt/student ved som avgjør hvilke databehandlere du kan bruke og hvordan du må lagre og sikre data i ditt prosjekt. Husk å bruke leverandører som din institusjon har avtale med (f.eks. ved skylagring, nettspørreskjema, videosamtale el.

Personverntjenester 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).

**MELD VESENTLIGE ENDRINGER**

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til oss ved å oppdatere meldeskjemaet. Se våre nettsider om hvilke endringer du må melde: <https://sikt.no/melde-endringer-i-meldeskjema>

**OPPFØLGING AV PROSJEKTET**

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

Lykke til med prosjektet!