

Benedicte Sakshaug Angelsen

## Med verden under lupen

En kvalitativ studie av feltkurs i geofag på  
videregående skole

Masteroppgave i geografi  
Trondheim, mai 2015

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Geografisk institutt



## Forord

Min bestefar, Arve Eivind Sakshaug, var kaptein i forsvaret og jeg lærte tidlig hvordan Libanons flagg så ut, da han ofte befant seg der i sammenheng med jobb. Min farfar, Helmer Nikolai Ferdinand Angelsen, jobbet for Phillips 66 som det den gang het. Han var stadig vekk ute på sjøen og ”oppdaget nytt land”. Jeg fikk høre flere historier fra land langt borte fra Norge deriblant Libanon, Amerika og Israel. Inspirert og fascinert av historiene ble jeg selv inspirert til å reise både langt og kort, og da jeg ble gammel nok gjorde jeg det. Pappa, Raymond Angelsen, har siden jeg var fem år tatt meg med på turer i skog og mark. Han har lært meg å sette pris på å være ute i naturen og bruke sansene mine. Dette har jeg tatt med meg videre og det å være ute er noe av det jeg setter aller størst pris på den dag i dag. Tusen takk for at dere tre har vekket denne nysgjerrigheten i meg!

I september 2010 deltok jeg på mitt første feltkurs med NTNU. Under den røde kveldssola ble nærmere 60 studenter fraktet ut til Sør-Gjæslingan. Da mørket falt på tittet stjernene frem og nordlyset danset over himmelen rett før vi gikk i land på det fredede fiskeværet ute på Namdalskysten i Nord-Trøndelag. Det er fem år siden, men jeg husker det som det skulle ha vært i går. På mange måter var dette var en fantastisk måte å starte studietiden på.

I løpet av de fem årene jeg har studert på NTNU har jeg deltatt på flere feltkurs av ulik varighet og med ulike læringsmål. Felles for dem er at jeg har hatt stort faglig og sosialt utbytte av dem alle. Hver gang jeg returnerer fra et feltkurs osrer jeg over av entusiasme for det jeg har lært og opplevd på feltkurs. Dette har betydning for min motivasjon i studieløpet. Jeg har erfart at kunnskapen jeg har tilegnet meg i sammenheng med feltkurs har senere utløpsdato enn den kunnskapen jeg får ved å lese bøker og artikler på lesesalen. Feltkursene har vært viktig for meg i den forstand at jeg fikk dannet et godt sosialt nettverk som har vært av stor betydning for mitt liv i studiebyen flere hundre kilometer fra mitt hjemsted. På 5-årig lektorutdanning i geografi har vi et eksepsjonelt godt klassemiljø. Jeg mener at de ulike feltkursene kan ta mye av æren for dette på bakgrunn av at de har bidratt til å gi oss kollektive erfaringer og opplevelser som har resultert i et godt læringsmiljø og en fantastisk samhold!

Jeg vil takke min veileder Olav B. Fjær for fantastisk god hjelp med oppgaven, tilgjengeligheten din på alle døgnets tider og for alle kloke ord gjennom hele studietiden. Takk for trivelige vaffelmøter, og for ditt smittende engasjement og humor! Takk til familie, slekt og venner som har oppmuntret meg og hatt trua på meg gjennom prosessen. Spesielt takk til mamma, Siv Gørild Sakshaug Angelsen, som har hjulpet meg med språk og

formuleringer underveis i arbeidet og bestemor, Ulla-Britt Sakshaug som har vært ekstra opptatt av sørge for at jeg får i meg næring og derfor finansiert store deler av ”master-skriving-snacks-og-ekstra-gode-middager” budsjettet. Takk til Lukas Ödlund som i over ett år har gått på tåspissene rundt ei stressa og derav ofte irritert kjerring.

Tusen takk til alle geografi lektorstudenter i kull 10. Dere har gjort studietiden min til en magisk, latterfylt og minnerik opplevelse som jeg aldri vil glemme.

Sist, men ikke minst, tusen takk til alle pådrivere på Geografisk Institutt for alle feltkursene dere arrangerer for geografistudentene ved NTNU. Dette gjør studieopplevelsen rikere og læringen mer meningsfylt og minneverdig!

Trondheim, 11. mai 2015.

Benedicte Sakshaug Angelsen.

## Abstract

Angelsen, Benedicte Sakshaug. 2015. *With the world under the magnifying glass. A qualitative study of field course in upper secondary school*. Master's thesis. Department of Geography, Norwegian University of Science and Technology, Trondheim.

"...*fieldwork is perceived by many geographers as being at heart of geography (Gold.et.al.1991) an essential component of undergraduate education in geography (Kent et.al.,1997;Haigh and Gold, 1993), and as intrinsic to the discipline as clinical practice is to medicine (Fuller et al. 2006:1).*

The exploring tradition goes way back in the history of geography. In Norway, this tradition has been prominent, especially due to the Norwegian polar explorers such as Roald Amundsen, Otto Sverdrup and Fridjof Nansen. Thor Heyerdahl proved that the Indians could travel across the Pacific Ocean to Polynesia before the colonial times. Helge Ingstad was drawn to the white spots on the map, the *terra incognita*, and went to Canada to live amongst the Indians in the North.

Fieldtrips gives the students the opportunity to explore, analyse, and work independently outside the classroom under supervision of a teacher. For many students, observation and physical appearance in the landscape can be rewarding. It is a good way to dedicate new knowledge and to get a deeper understanding of the themes already introduced. But still; there are some issues to address regarding fieldwork. It is expensive, requires a lot of planning and the learning outcomes are not certain to be outstanding.

This thesis is written with the intention of examine why and how fieldtrips as a teaching method in upper secondary school is important. Due to lack of research in fieldtrips outside the teachers and students country of origin, the main focus in this thesis will be based on the values of fieldtrips to foreign countries and how these field trips may improve the learning environment.

The methods are conducted in a qualitative manner, mainly using qualitative interviews. Two geology teachers and nine geology students from two different upper secondary schools participated in the study. These are the research problems investigated: 1) why are field courses important in teaching geology in upper secondary school? 2) In what way can field courses contribute to a better learning environment? 3) What strengths and challenges can be identified by arranging a field course in an area outside Scandinavia?



<b>FORORD</b>	<b>III</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>V</b>
<b>FIGURER</b>	<b>IX</b>
<b>1 INNLEDNING</b>	<b>1</b>
1.1 OPPGAVENS BAKGRUNN	1
1.2 PROBLEMSTILLING	2
1.3 OPPGAVENS STRUKTUR	3
<b>2 TEORI</b>	<b>5</b>
2.1 FAGETS DIDAKTIKK	5
2.2 KUNNSKAPSLØFTET	6
2.3 HVA ER FELTKURS?	7
2.3.1 FORARBEID OG ETTERARBEID	9
2.4 FAGLIGE OG SOSIALE VERDIER	11
2.5 PRAKTISKE OG DIDAKTISKE UTFORDRINGER	14
2.6 LÆRINGSTEORI KNYTTET OPP MOT FELTKURS	17
2.6.1 Å LÆRE GJENNOM ERFARINGER	18
2.6.2 AKTIVITETSPEDAGOGIKKEN	19
2.6.3 BRUK SANSENE	20
2.6.4 LANGTIDSMINNET	21
2.6.5 MOTIVASJON OG VURDERING	22
2.6.6 ROM	23
2.6.7 SOSIAL ROMLIGHET	23
2.7 HVOR SKAL VI REISE? - NÆRMILJØET OG UTLANDET	25
<b>3 METODE</b>	<b>29</b>
3.1 KVALITATIV METODE	29
3.1.1 KVALITATIVT INTERVJU	30
3.1.2 UTVALG AV INTERVJUPERSONER	31
3.1.3 UTFØRELSE AV INTERVJU	31
3.1.4 PROSESS – FRA RÅMATERIALE TIL FERDIGSTILT, SAMMENHENGENDE TEKST	32
3.2 FORSKERROLLEN	33
3.2.1 REFLEKSIVITET	33
3.2.2 POSISJONERING	34

3.2.3	PERSONLIGHET	34
3.2.4	ETIKK	35
<b>3.3</b>	<b>METODEKRITIKK</b>	<b>36</b>
3.3.1	VALIDITET OG RELIABILITET	37
<b>4</b>	<b>EMPIRI</b>	<b>39</b>
4.1	INTERVJU MED JOHN ERIK SIVERTSEN – GEOFAGLÆRER VED ST. OLAV VGS	39
4.2	INTERVJU MED ELEVER VED ST. OLAV VIDEREGÅENDE SKOLE	44
4.3	INTERVJU MED HILDE MELVOLD – GEOFAGLÆRER VED TRONDHEIM KATEDRALSKOLE	46
4.4	INTERVJU MED ELEVER VED TRONDHEIM KATEDRALSKOLE	52
<b>5</b>	<b>DISKUSJON</b>	<b>55</b>
5.1	HVORFOR UTENLANDSTUR? TOLKNING AV KOMPETANSEMÅL	55
5.2	HVA SITTER BEST I MINNET TIL ELEVENE ETTER FELTKURSET?	57
5.3	HVORDAN KAN FELTKURS BIDRA TIL Å SKAPE ET BEDRE LÆRINGSMILJØ FOR ELEVER?	58
5.3.1	ELEVENE FÅR ET BEDRE SAMHOLD	58
5.3.2	ELEV-LÆRER RELASJONEN BLIR BEDRE	60
5.4	HVILKE STYRKER OG HVILKE UTFORDRINGER ER DET Å ARRANGERE FELTKURS I "ET OMRÅDE UTENFOR SKANDINAVIA"?	62
5.4.1	LANGTIDSMINNE	62
5.4.2	LÆRINGSUTBYTTE	63
5.4.3	KLIMA	66
5.4.4	REKRUTTERING	66
5.4.5	UTFORDRINGER	67
<b>6</b>	<b>AVSLUTNING</b>	<b>69</b>
6.1	HVORFOR ER FELTKURS EN VIKTIG ARBEIDSMÅTE I GEOFAG?	69
6.2	OPPSUMMERING	71
6.3	VEIEN VIDERE	72
6.4	SLUTTORD	72
	<b>LITTERATURLISTE</b>	<b>73</b>
	<b>VEDLEGG</b>	<b>77</b>



## Figurer

FIGUR 1: DEN DIDAKTISKE RELASJONSMODELLEN FRA SIGMUND LIEBERG OG BJARNE BJØRNDAL (1978) I MIKKELSEN&SÆTRE (2010:26).....	5
FIGUR 2: ULIKE NIVÅER AV OBSERVASJON OG AKTIVITET, SELVSTENDIGHET, AVHENGIGHET OG TYPER FELTKURS FRA KENT M.FL. (1997:317).....	8
FIGUR 3: VISER HVA ELEVENE FRA BEGGE SKOLENE HUSKER BEST FRA FELTKURSET DE DELTOK PÅ I UTLANDET.....	57



# 1 Innledning

## 1.1 Oppgavens bakgrunn

Dette er et kvalitativt studie av feltkurs i geofag i videregående skole. Den omhandler bruken av feltkurs som blir utført i utlandet og er av lengre varighet. Jeg ønsket å se nærmere på dette av to ulike grunner: Den ene er at jeg selv har elsket å lære gjennom å være på feltkurs som student ved NTNU. Jeg opplevde arbeidsmåten som utrolig motiverende. Jeg fikk en dypere forståelse for det aktuelle temaet ved å være på feltkurs og gjøre feltarbeid. Den andre grunnen er fordi feltkurs er en arbeidsmåte jeg selv vil bruke i skolen. Som lærer skal en utføre feltkurs med elever som har valgt geofag 1 og geofag 2. Det er en tidkrevende og utfordrende metode og det kan derfor være nyttig for meg å kartlegge og undersøke ulike forhold ved arbeidsmåten før jeg bruker den i praksis. Mine intensjoner er å fokusere på feltkurs med globale geografiske mål og se hvilke ringvirkninger dette kan få for elevene sosialt og faglig.

Som bakgrunn for studien har jeg sett nærmere på læreplanen og kompetansemålene for geofag 1. Jeg vil undersøke hvordan lærere tolker kompetansemålet under hovedområdet *geoforskning* i geofag 1: *"elevene skal planlegge og gjennomføre utforskning av geofaglige forhold i en verdensdel, land eller område utenfor Skandinavia, med og uten digitale verktøy, og presentere resultatene"*. Årsaken til at dette er interessant er fordi kompetansemålet har en tvetydig formulering som kan tolkes på flere måter. I denne studien er det viktig å vite hvordan lærerne velger å forstå dette når de leser læreplanen. Bakgrunnen for oppgaven ledet meg i retning av nettopp feltkurs til utlandet. Da vi fikk ny læreplan i 2006 ble også fokuset endret. Istedenfor å kun fokusere på de lokale og nasjonale forhold, utvidet læreplanen de geografiske rammene og fikk dermed et større fokus på globale forhold. Mange lærere arrangerer feltkurs i nærområdet og mener dette er den enkleste måten å møte fagets formål, men svært få geofaglærer utfører feltkurs til utlandet.

Etter min mening er det viktig å kartlegge fordelene med å dra utenlands på feltkurs. Under arbeidet med oppgaven la jeg merke til at utenlandsfeltkurs er et tema som det ikke har blitt forsket mye på. På bakgrunn av dette håper jeg denne oppgaven kan være til inspirasjon for videre arbeid omkring utenlandsfeltkurs og dets verdier.

## 1.2 Problemstilling

Min fascinasjon omkring feltkurs som en arbeidsmåte fikk det utfall at jeg valgte å se nærmere på dette. Nysgjerrigheten omkring arbeidsmåten har blitt vekket etter flere positive og personlige erfaringer med feltkurs. Mitt hovedfokus er på elever som har valgt programfaget geofag 1 og lærerne som underviser i faget. I tillegg til å undersøke hvorfor feltkurs er fremmede for læring og hvorfor det er viktig for geofag, er jeg svært interessert i det sosiale aspektet ved et feltkurs. Hvilke utfall kan det å gjennomføre et feltkurs få for lærings- og klasse miljø? Jeg ønsker å se nærmere på dette ettersom mine personlige erfaringer tilsier at feltkursene vi har deltatt på har hatt innvirkning på klasse miljøet til geografielektorene. På bakgrunn av dette har jeg formulert en problemstilling og laget to underproblemstillinger.

### *Hvorfor er feltkurs en viktig arbeidsmåte i geofag?*

Underproblemstillingene henger i stor grad sammen med hovedproblemstillingen over, og er faktorer som kan spille inn på elevers læring og opplevelse av feltkurs. Når elever drar på feltkurs med lengre varighet har de muligheten til å bli bedre kjent, utvide og styrke sine sosiale omgangskretser og relasjoner. Jeg vil finne ut om dette kan ha innvirkning på elevenes læringsmiljø i skolen og eventuelt hvordan.

#### *1. Hvordan kan feltkurs bidra til å skape et bedre læringsmiljø for elever?*

Den neste underproblemstillingen kan besvares gjennom å utforske utvalgt, relevant teori samt ved å intervju geofaglærere og elever. Det er selvsagt viktig å være klar over at mine resultater ikke vil være et universelt svar på spørsmålet, men gjeldene for et utvalg personer. Ettersom svært mange har hatt fokus på å bruke nærmiljøet når de utfører feltkurs, vil jeg se på ulike fordeler ved å dra utenlands på feltkurs, og undersøke hvilken betydning lengre feltkurs kan ha for blant annet læringsmiljøet til elevene. Et av kompetansemålene i geofag 1 kan oppleves som tvetydig og kan tolkes på ulike måter. Jeg vil finne ut i hvor stor grad lærerne bruker dette for å grunngi hvorfor de drar utenlands på feltkurs. Det er også viktig at lærere har noen gode argumenter i bakhodet når de skal ”krige” om et eventuelt skolebudsjett eller for få gehør på sitt ønske om å ta med elevene til et annet land for å lære om geofaglige tema. Til tross for dette er det også viktig å vite om de utfordringene som følger med planlegging og organisering av et slikt feltkurs.

#### *2. Hvilke styrker og hvilke utfordringer er det å arrangere feltkurs i ”områder utenfor Skandinavia”?*

### **1.3 Oppgavens struktur**

Denne oppgaven består av seks hovedkapitler som er delt inn i underkapitler. Oppgaven vil ha følgende oppbygning: først vil det være et teorikapittel (kapittel 2) hvor det vil bli redegjort for feltkurs som begrep og læringsteori som samsvarer med denne metoden. Jeg skal gjøre greie for hva feltkurs er, hvorfor det bør brukes i skolen og utfordringer som følger med arbeidsmåten. Deretter vil det blir redegjort for geografididaktikk og læreplanen for geofag. Slutten av kapitlet vil inneholde ulike læringsteorier som passer med feltkurs som arbeidsmåte. I tillegg vil det være et underkapittel som fokuserer på feltkurs i nærmiljøet og feltkurs til utlandet. Hvilke ulike fordeler og ulemper kan kartlegges ved disse to typene feltkurs. Fokuset her vil være å identifisere fordeler med feltkurs som blir utført i utlandet. Dette vil danne grunnlaget for diskusjonen. Etter dette følger metodekapitlet (kapittel 3). Her vil det bli gjort greie for kvalitativt intervju som metode og begrunnelse for utvalg av intervjupersoner og praktiske forhold rundt intervjuene. Jeg har også sett nærmere på forskerrollen og etiske forhold rundt forskningen. Jeg vil reflektere over metodene jeg har brukt og avklare eventuelle deler av dem en må stille seg kritisk til. I resultatkapitlet (kapittel 4) vil det bli gitt en detaljert presentasjon av resultatene fra intervjuene. I diskusjonskapitlet (kapittel 5) vil resultatene bli diskutert og knyttet opp mot teori. Her skal underproblemstillingene besvares. I avslutningen (kapittel 6) skal hovedproblemstillingen besvares, alle de røde trådene trekkes sammen og på bakgrunn av dette skal jeg komme med en sammenfatning i form av oppsummering av diskusjonskapitlet. Her vil det også integreres en liten refleksjon over en eventuell vei videre med forskningen samt noen sentimentale sluttord.

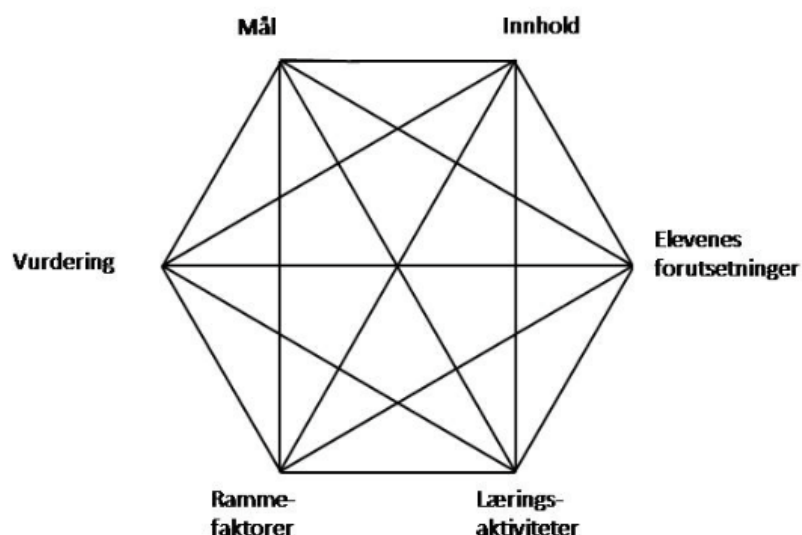


## 2 Teori

Et av de viktigste spørsmålene geografene stiller seg selv er; hvorfor ser det slik ut akkurat her og akkurat nå? Geografer har alltid vært opptatt av sted og rom, og dette har alltid vært egenartet for faget (Mikkelsen 2007). I dette kapittelet vil det bli redegjort for begrepet feltkurs og hvordan det brukes som arbeidsmåte i geofag i skolen. Jeg vil se på verdier og utfordringer ved arbeidsmåten, både praktiske og didaktiske. Først vil fagets didaktikk og læreplan for geofag presenteres, og deretter vil jeg fokusere på de ulike teoriene som omhandler bruken av feltkurs.

### 2.1 Fagets didaktikk

Mikkelsen (2007) forklarer geografididaktikken som det teoretiske redskapet som blir brukt for å begrunne, velge innhold og tilrettelegge for læring i geografiundervisningen. Undervisning og læring er kjerneelementene i didaktikken, og den inneholder derfor både teori og praksis. Læreren skal utstyres med den kunnskap som behøves for å gjøre en god jobb. Det er derfor en forutsetning at læreren reflekterer over valg han/hun tar, hvordan undervisningen kan gjennomføres og hva læreren kan (Jordet 2010). Geografididaktikken har flere områder. For å gi en ryddig ordning på didaktikken og fagdidaktikkens områder utviklet Sigmund Lieberg og Bjarne Bjørndal (1978) en generell modell for planlegging av undervisning som fremdeles brukes ofte.



Figur 1: Den didaktiske relasjonsmodellen fra Sigmund Lieberg og Bjarne Bjørndal (1978) i Mikkelsen&Sætre (2010:26)

Den didaktiske relasjonsmodellen er bygget opp av *kjerneområder* og *tilleggsområder*. Kjerneområdene i geografididaktikken kan bli tydeligere om vi bruker grunnleggende spørsmål som hvorfor, hva og hvordan. *Mål* – hvorfor skal vi jobbe med nettopp geografi i skolen? Dette er med på å legitimere for faget. Her finnes det andre svar enn det aller enkleste; det står i læreplanen. *Innhold* – hva inneholder geografifaget? Hva skal elevene lære? Dette blir gjort rede for i læreplanen, men det er likevel viktig å diskutere emner og begrep kontinuerlig ettersom faget er i stadig utvikling. *Metoder* – hvordan skal faget arbeides med og hvordan skal elevene lære. Metodebruk er farget av fagets egenart og vil derfor variere mellom de ulike fagene. Kart, animasjoner og feltkurs er viktige representasjoner og arbeidsmåter for å oppnå forståelse i geografifagene. Tilleggsområdene kan også knyttes opp mot ulike spørreord. *Elevforutsetninger* – når kan vi arbeide med de ulike delene av geografi i skolen? *Rammefaktorer* – hvor kan vi arbeide med geografi? Fysiske rammer og økonomiske rammer er viktige å tenke på i geografiundervisningen. Hvilke hjelpemidler har vi i klasserommet og på skolen? Er det muligheter for å bevege seg utenfor skolens fire vegger? *Vurdering* – hva må mestres, hvordan må eleven prestere for å oppnå en spesifikk karakter? Hva skal vurderes og hvordan vurderer vi hvordan læring har skjedd (Mikkelsen 2007; Mikkelsen 2010). Denne modellen kan være ypperlig for en lærer å bruke i forkant av et feltkurs for å bevisstgjøre elevene på hva de skal lære, hvorfor, i tillegg til å bruke den som en oppbygging av et feltkurs. Ettersom feltkurs er en undervisningsstrategi som krever grundig planlegging vil dette være en god mal å gå etter. Hva er målet med kurset, hvilke/hvilket tema er i fokus og hvilke metoder skal vi bruke i felt? Hvor mange elever skal delta og er de utrustet med de observasjons – og tolkningsredskaper som behøves? Hvor mange lokaliteter skal undersøkes og hvor er feltområdet? Og ikke minst hva skal vurderes, forarbeid, etterarbeid, presentasjon eller rapport? Skal alt tas med i en samlet vurdering eller skal det deles opp? Alt dette må være klart på forhånd og elevene må vite hvilke krav som stilles til dem gjennom hele prosessen.

## **2.2 Kunnskapsløftet**

Et mål med den nyeste læreplanen var å innføre en større metodefrihet for lærere og på denne måten står lærerens selvstendighet sentralt. Til tross for dette er det fortsatt mulig å se at læreplanen inneholder metodestyring som er innbakt i kompetansemålene (Mikkelsen 2009).

Som resultat av den nye læreplanen ble det innført nye studieretninger innenfor geografi (Fjær&Rød 2006). I videregående skole eksisterer det nå tre planer for geografi under ”programområde for realfag”, en plan under ”programområde for samfunnsfag og økonomi”



og en for fellesfaget (Mikkelsen 2009). Under programområde for realfag finner vi tre ulike geografi fag; Geofag 1, Geofag 2 og Geofag x. De to førstnevnte har et omfang på 5 timer i uken, mens Geofag x har tre timer. Disse fagene blir undervist på 2.(Vg2) og 3.trinn(Vg3).

Det finnes kompetansemål under programfagene og fellesfaget som implisitt krever at elevene har gjennomgått et feltkurs. I geofag 1 er formuleringen en tanke tvetydig: *"elevene skal planlegge og gjennomføre utforskning av geofaglige forhold i en verdensdel, land eller område utenfor Skandinavia, med og uten digitale verktøy, og presentere resultatene"* (UDIR 2006a:1). Det står også at eleven skal kunne: *"...observere, beskrive og navngi landskapsformer dannet av isbreer og vurdere hvilke prosesser som kan føre til disse formene"*(UDIR 2006a:1). En lærer står dermed fritt til å tolke dette på ønskelig måte. I geofag 2 er feltarbeidet en viktig del av faget og det står skrevet at *"elevene skal planlegge, gjennomføre, presentere og vurdere forsknings- og feltarbeid i en geotop"*(UDIR 2006b:1).

### **2.3 Hva er feltkurs?**

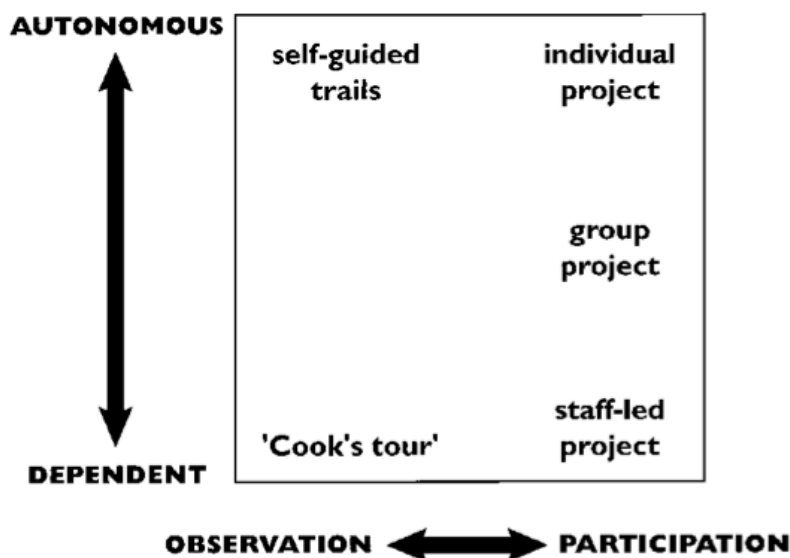
Under utviklingen av geografi som vitenskap og skolefag har feltarbeid vært en sentral arbeidsmåte (Gold m.fl. 1991). For å forstå og for å kunne beskrive et landskap, hevder mange geografer at det er nødvendig å være tilstede i det fysiske landskapet og interagere med menneskene som lever i det. Dette er noe som ligger i geografenes blod (Herbert m.fl. 2005, Sauer 1956). Den amerikanske geografen Carl Sauer mente at feltarbeid, gjennom å lese elementer i landskapet og å utvikle observasjonsegenskaper, var den viktigste måten å forske på landskap for geografer. Han mente at geografien skulle være en disiplin basert på tolkning og fokusert på feltarbeid som metode. Det tidligere fokuset på observasjon i felt har utviklet seg til å bli mer prosessorientert. I dag ser vi et større fokus på aktivt arbeid i feltområdet (Sørvik 2008).

For å kunne definere feltkurs må det i første omgang bli avklart hva et feltområde egentlig er. Kent m.fl. (1997) refererer til Lonergan & Andersen (1988) som definerer feltområdet ("field") som et hvilket som helst sted der; *"supervised learning can take place via first-hand experience, outside the constraints of the four-walls classroom setting"* (1988:64). Det betyr at det ikke finnes konkrete krav til tidsrammer eller hvor langt en må dra før en befinner seg i felt. På bakgrunn av dette kan en si at feltet er der en ønsker at det skal være. Det finnes ingen geografiske eller kreative begrensninger!

Fjær (2010) skiller mellom *ekskursjon*, *feltkurs* og *feltarbeid*. *Ekskursjoner* er i stor grad preget av sanser som syn og hørsel, og tradisjonell kunnskapsoverføring. Lærer er formidler

og holder foredrag mens elevene skal lytte oppmerksomt. *Feltkurs* inneholder ofte mer egenaktivitet. Elevene har mulighet til å opptre mer selvstendig og jobbe på egenhånd til tross for at deler av opplegget og lokalitetene ofte er bestemt av læreren. Dette er sett ut i fra at elevene har et prosjekt der de skal svare på en problemstilling og dermed legge opp til *feltarbeid*. *Feltarbeid* er det arbeidet elevene utfører for å samle og produsere data i feltområdet. Det finnes flere måter å gjøre dette på: alt fra å ta jordsmonnsprøver, til observasjon og til samtaler eller intervju med fagfolk.

Det finnes mange ulike metoder å bruke under et feltarbeidet. Disse ulike arbeidsmåtene kan skilles fra hverandre ved at de er preget av ulik grad egenaktivitet, ulik varighet, dybde og krav til etterarbeid (Kent m.fl. (1997)). I figuren vist under kan en se likheter mellom Fjær (2010) sin adskillelse mellom ekskursjon, feltkurs og feltarbeid. Figuren viser ulik grad av deltakelse og avhengighet, og hvilke måter å gjennomføre et feltkurs eller en ekskursjon på.



Figur 2: Ulike nivåer av observasjon og aktivitet, selvstendighet, avhengighet og typer feltkurs fra Kent m.fl. (1997:317)

Et feltkurs kan plasseres over hele tabellen, gjerne ved unntatt av nederst i venstre hjørne, fordi det er mange måter å utføre et feltkurs på. I Gold m.fl. (1991) deles det også inn i flere typer feltbasert undervisning etter Lonergan & Andersen (1988). De har kommet fram til at det er fem ulike måter å utføre en ekskursjon eller et feltkurs på. Dette er modifisert etter Gold m.fl. (1991):

1. Begrenset reise og tid - kort ekskursjon
2. Begrenset aktivitet og utvidet tid – lengre ekskursjon ("Cook's Tour")
3. Utvidet reise og tid – feltkurs (en lokalitet og flere aktiviteter)

4. Flere lokaliteter og flere aktiviteter – lengre feltkurs
5. Utplassering og deltakerobservasjon – prosjektarbeid

Gold m.fl. (1991) – ulike feltbaserte aktiviteter. Modifisert av Sørvik (2008).

Den enkleste og mest tradisjonelle formen for feltkurs eller ekskursjon med observasjon som hovedaktivitet blir kalt "Cook's Tour". Denne formen for ekskursjon krever liten selvstendighet fra elevene og har observasjon som hovedmetode (se figur 1). Den kan gjerne sammenlignes med Fjærs (2010) definisjon på ekskursjon som oftest består av bussreise med foredrag. Figur 1 (s.8) viser at "staff-led projects" krever deltakelse fra elevene, men derimot ikke så mye selvstendighet. Det blir i stor grad kontrollert av lærerne hva elevene skal gjøre, hva de skal fokusere på, og hvor de skal være i felt. Hvis feltkurs skal sammenlignes med noe i figuren må det være "staff-led projects". Det passer best med Fjærs (2010) definisjon hvis en går ut i fra grad av selvstendighet og punktene 3. og 4. i tabellen fra Gold m.fl. (1991). Et feltkurs er fortsatt lærerstyrt. Lærerens oppgave er mer rettet mot å finne lokaliteter og skape et opplegg som ligger på riktig taksonomisk nivå for elevene. Feltarbeid kan plasseres helt oppe til høyre med "individual project" ettersom det krever mest deltakelse og selvstendighet av elevene.

### **2.3.1 Forarbeid og etterarbeid**

Når lærere skal gjennomføre feltundervisning er det vanlig å legge opp til et for-og etterarbeid slik at elevene skal få mer ut av opplegget. Geofag har, siden 2007, etablert seg som et relativt ettertraktet fag i videregående skole. I forbindelse med sin master oppgave sendte Mads Aanesrud (2013), ut en spørreundersøkelse til 78 geofaglærere i hele landet. Målet var å kartlegge fagets status og utviklingen av geofag siden Remmens (2008) undersøkelse ble utført. Spørreundersøkelsene er relativt like og er derfor sammenlignbare. Hele 56% av Aanesruds (2013) informanter sier dette er typisk når de skal utføre feltarbeid. 78 skoler mottok undersøkelsen og 57 lærere svarte på som ga en oppslutning på 73% (Aanesrud m.fl 2013).

#### **"Jammen vi vet jo ikke hva vi skal se etter"**

Overskriften viser til en utfordring mange elever står ovenfor når de er i feltområdet. Elevene vet ikke hva de skal se etter. "Geobriller" er et begrep innført av Remmen og Frøyland og går inn under forarbeid til feltundervisning (2013a). Disse to damene er primusmotorer innenfor forskning og utvikling av praktisk tilrettelegging av feltundervisning og det som hører med. De har sammen utviklet et generelt rammeverk for feltarbeid i en geotop (2013c),

sett på hvilke typer oppgaver et godt etterarbeid bør bestå av (2013b) og utviklet konseptet ”geobriller” som er et artigere, og enklere ord for observasjons- og tolkningsverktøy i geofag. Ettersom feltarbeid gir elevene muligheten til å anvende geofaglig kunnskap i praksis er det viktig at de har et tolkningsredskap å forholde seg til. Det viser seg at elevene får problemer når de kommer i felt fordi de ikke vet hvilke spor de skal se etter når de skal gjenkjenne ulike geofaglige konsepter. Den teoretiske kunnskapen er da mer eller mindre ubrukelig i en slik sammenheng. Elevene behøver derfor ”geobriller” for å skjerpe synet i felt. At elever skal observere når de er i felt er en ting, men observasjonene skal også tolkes. Denne koblingen er viktig for å forbedre faglig forståelse, og Remmen og Frøyland (2013a) påpeker at observasjons- og tolkningsverktøy kan fungere som ”støttehjulene i startfasen” (2013a:75). Stratigrafiske prinsipp er et verktøy som kan anvendes for å kunne bestemme relativ alder på bergarter. Det finnes fem grunnleggende prinsipper som en kan se etter når en skal bestemme relativ alder. Dette er visuelle prinsipper som elevene kan bruke som huskereglar. Etter å ha testet dette i praksis kom Remmen og Frøyland fram til fire kvaliteter ved observasjon-og tolkningsverktøy:

1. Et observasjons-og tolkningsverktøy må bygge på elevenes hverdagserfaringer
2. Et observasjons-og tolkningsverktøy binder sammen observasjoner av viktige spor og mønster i naturen, og tolkningen eller den geofaglige betydningen av observasjonene.
3. Et observasjons-og tolkningsverktøy må være overførbart til andre situasjoner enn den spesifikke læringsaktiviteten.
4. Et observasjons-og tolkningsverktøy må være eksternt, felles kunnskap (Remmen&Frøyland 2013a:76-77)

I tillegg til stratigrafiske prinsipper blir også tre andre observasjons-og tolkningsverktøy tilpasset geofagelever presentert. Det første kaller de *læreplanen i geotopen* og går ut på at elevene skal lage egne oppgaver ute i feltområdet. De må bruke kompetansemålene og finne emner de kan jobbe med. Dette krever at elevene setter på seg ”geobrillene” for å kunne se geotopen med et skarpt blikk og finne de ulike emnene som er i læreplanen i feltområdet. I de to andre eksemplene skal elevene lage *steinatlas* og *skyatlas*. Dette går ut på å gruppere de ulike typene bergarter og skyer inn etter ulike kjennetegn og særtrekk ved hver type. Elevene får med seg et ”atlas” med bilder og noen nedskrevne kjennetegn ved det som skal studeres nærmere. Dette virket å være hjelpsomt når elevene skulle diskutere hvilke ulike bergarter og skyer de observerte under feltkurset og for å gjøre ”geobrillene” lettere å se igjennom (Remmen&Frøyland 2013a).

Potensialet til observasjons-og tolkningsverktøy i feltundervisning er stort. De presenterer fire eksempler i denne artikkelen, men det finnes fortsatt flere tema som ikke er dekket. Remmen&Frøyland (2013a) forklarer at behovet for observasjons-og tolkningsverktøyene gjør at lærere må utfordre seg til å tenke over hvilke spor og mønster elevene som gjør at elevene kan finne det de leter etter i felt. Lærere må sørge for at oppgavene og aktivitetene faller på riktig taksonomisk nivå. Om elevene mestrer dette verktøyet kan de ta ett steg videre og bli mer detaljorienterte. De kan også få muligheten til å kjenne på mestringsfølelsen hvilket er viktig for motivasjon for faget.

### **Feltkurset er over – hva nå?**

Etterarbeidet går til å reflektere over data og ”sy sammen” alt til det arbeidskravet som er beskrevet på forhånd. Elevene jobber selvstendig og får veiledning fra lærer om nødvendig. Remmen&Frøyland (2013b) forklarer at formålet med etterarbeid er å styrke elevenes læringsutbytte fra feltkurset, men også for å bruke det som en motivasjon for å gjøre et grundig og godt arbeid både i felt og i etterkant. Et problem som har blitt registrert under etterarbeidet er at elevene kan fokusere på tekniske og strukturelle utfordringer istedenfor å utnytte rapporten for å tilegne seg faglig kunnskap. Etterarbeid må inneholde oppgaver som fremmer engasjement for det faglige innholdet hos elevene slik at de kan oppfatte arbeidet som meningsfullt. Lærerne må fokusere på oppgavens kvalitet. De skal utfordre elevene og skape diskusjoner. Dette er oppgaver som fremmer læring og som gir elevene mulighet til å reflektere over kunnskapen de har tilegnet seg. Derfor er det viktig at elevene får presentert eller lager et realistisk dilemma/sak som skal ha en begrunnet besvarelse. Dermed blir ikke det å avgi riktig svar i fokus, men elevenes evner til å begrunne sitt svar og til å vurdere geofaglige tolkninger og samfunnsmessige perspektiver (Remmen&Frøyland 2013b, Remmen 2014). Vurdering har også stor faglig verdi, men dette vil jeg komme tilbake til i underkapittel 2.6.5.

## **2.4 Faglige og sosiale verdier**

Merethe Frøyland og Kari Beate Remmen (2010) forklarer at læringsutbyttet kan variere på ulike læringsarenaer. Naturfaglig kunnskap blir gjenkjent og virkeliggjort når elevene kommer ut av klasserommet. På denne måten lærer elevene å anvende kunnskapen de har tilegnet seg i klasserommet hvilket bidrar til en mer autentisk naturfagundervisning. Jeg mener at dette også gjelder geografi og geofag. Feltkurs er funksjonell undervisning som

lærer elevene å se koblinger mellom det de lærer inne med det de observerer ute. I tillegg lærer de å se hvordan forskere studerer geoprosesser i naturen.

### **Teori og praksis i skjønn forening**

Dummer m.fl. (2008) forklarer at feltundervisning gir elevene mulighet til å prøve ut ulike idéer og teorier fra fagstoffet i feltet. De får bruke ulike metoder for datainnsamling og observasjon som gjør feltarbeid til en virkelighetsnær metode. Fuller m.fl. (2003) gjorde en undersøkelse på engelske studenters tanker om feltundervisning. Stort sett var alle deltakerne positive til arbeidsmåten. Studentene likte at det de lærer og observerer under feltarbeidet festet seg på langtidsminnet. De fikk også lære seg å bruke ulike metoder i felt og se lærestoffet komme til live i landskapet hvilket var givende.

Gold m.fl. (1991) viser til flere gode grunner til å bruke feltkurs i skolen. I løpet av et feltkurs vil elevene ha gode forutsetninger for å kunne utvikle observasjonsevnen. Å bruke sansene er sentralt for elevene under et feltkurs. På flere måter må elevene lære seg å bruke teorien i praksis for å kunne lese et landskap. Å lokalisere en endemorene, eller fastslå om de ser en u-dal eller en v-dal, kan virke utfordrende. Spesielt om elevene er i et landskap som de ikke har kjennskap til. Når elevene skal tolke og analysere et landskap på feltkurs er dette en relativt selvstendig prosess. Elevene må anvende den kunnskapen de har tilegnet seg i klasserommet for å forstå hvorfor landskapet ser ut som det gjør nå. De må selv trekke et resonnement om hvilke geologiske prosesser eller menneskelige inngrep som har foregått her, og begrunne sine antakelser ved å reflektere og analysere. Feltkurs er en arbeidsmåte som gir eleven mulighet til selvstendige tankeprosesser og som knytter teorien opp mot virkeligheten så fremst de har de riktige redskapene til å forstå og se det de skal se (Remmen&Frøyland, 2013a).

I følge Smith (1987) bidrar feltkurs til å styre elevenes geografiske kunnskaper, utendørskunnskaper og miljøbevissthet. Smith deler inn verdier av feltkurs i tre kategorier; *"outdoor studies"*, *"outdoor pursuits"* og *"personal and social skills"*. Førstnevnte relaterer seg til den kognitive utviklingen til eleven og gir han eller henne mulighet til å videreutvikle spesifikke evner som for eksempel datainnsamling og problemløsning. *"Outdoor pursuits"* handler om elevenes utvikling av fysiske og praktiske evner, slik som sikkerhet. *"Personal and social skills"* er den minst håndfaste egenskapen, men det er også den som varer lengst. Elevene utvikler en bevissthet over seg selv og over andre elever slik at samarbeidet blir så godt som mulig (Foskett 1997).

Feltkurs gir eleven mulighet til å oppleve konseptene og prosessene de har lest om i en virkelig kontekst og bruke den i praksis for å (i ideelle tilfeller) oppnå dypere forståelse. Elevene får mulighet til å være med på noe som er tilnærmet til realistisk og ekte forskning. Feltkurs kan også være med å skape mer miljøbevisste mennesker ettersom de er i direkte kontakt med en type natur eller et type landskap hvor de kan se tydelige spor/konsekvenser av menneskelig aktivitet (Gold m.fl.1991). Foskett (1997) påpeker at feltkurs er en fin måte å kunne få differensiert utfallet av arbeidet elevene gjør. De jobber med samme eller ulike oppgaver, men ettersom individer har forskjellige tankesett vil resultatene bli forskjellige.

### **Det sosiale aspektet og ”den skjulte agenda”**

Feltkurs kan være en fin måte for elever og lærere til å bryte ned sosiale barrierer. Dette kan medføre at det blir lettere for elever å snakke med personalet og skape gode relasjoner innad i klassen (Kent m.fl 1997, Gold m.fl. 1991, Fuller m.fl. 2003). I følge Skjervheim (1996) viser det seg at utenfor klasserommet slapper elevene mer av og det blir lettere å forme relasjoner mellom lærer og elev (Jordet 2010). Jordet (2010) påpeker at sosialt samspill og utvikle sosial kompetanse hos elevene er viktig. Dette er noe som viser seg å fungere best utenfor klasserommet. I Gold m.fl. (1991) påpekes nettopp dette som en viktig verdi med feltkurs. Når elevene får undervisning utenfor klasserommet kan det få positive resultater for det sosiale spillet mellom elever og lærer. Kent m.fl. (1997) tar opp det sosiale aspektet som et punkt plassert under det de kaller ”den skjulte agenda”. Andre fordeler som er nevnt under ”den skjulte agenda” er at det kan bidra til videre motivasjon og entusiasme for faget i sin helhet (Kent m.fl. 1997). Dette er positivt for både læringsmiljøet, for personlige resultater for eleven på ulike arbeidskrav og for rekruttering av andre elever lengre frem i tid. Guri Ganerød skriver i en artikkel for NGU at: “...i videregående skole er rekruttering en stor utfordring! Flere skoler ønsker å tilby geofaget, men det krever et minimum antall elever som vil ta faget...”(2015). Av egen erfaring vet jeg at elever som er engasjert i et fag selger dette videre til fremtidige søkere og jeg vet feltkurs er en viktig del av dette.

I likhet med Gold m.fl (1991) forklarer Kent m.fl. (1997) at elevene kan bli mer miljøbevisste og få utdypet respekt for naturen og miljøet ved å delta på feltkurs. Med global oppvarming som fortsatt er et aktuelt og debattert tema er det viktig å utdanne den neste generasjon til miljøbevisste mennesker som forstår alvoret og de mulige følger av de handlinger vi foretar oss i nåtiden. Om noen elever eller studenter engasjerer seg uvanlig mye for et tema kan de også få mulighet til å bli involvert i videre forskning i samarbeid med ansatte fra den aktuelle institusjonen. Dette er mest aktuelt og rettet mot studenter ved et universitet.

## **Feltkurs, geografi og allmenndanning**

Lisbeth Jakobsen (2002) påpeker at geografi gir oss verdensforståelse, innsikt og forståelse av menneskets levevilkår. På bakgrunn av dette vil det være nyttig for elevene å komme seg ut av klasserommet. Feltarbeid er en krevende arbeidsmåte og krever nysgjerrighet, evne til problemløsning, ta risikoer, faglig sikkerhet og ikke minst samarbeid. Jakobsen (2002) legger også vekt på at det sosiale ikke skal undervurderes. Affektive elementer har stor betydning i denne typen undervisning. Ved feltkurs lærer elevene kommunikasjon, formidling og refleksjon på en annen måte enn vanlig klasseromsundervisning. Elevene får en mulighet til å lære og få felles opplevelser som de konkret kan knytte opp til geografi/geofag. Et kjennetegn på geografer og geografien er at vi skal ”håndtere virkeligheten” om vi ser på fagets områder og disipliner.

### **2.5 Praktiske og didaktiske utfordringer**

Utfordringene med å utføre feltkurs i skolen kan identifiseres som enten praktiske og/eller didaktiske. I skolen per dags dato er det ekskursjoner som blir brukt mest. Dette er mindre tidkrevende, og har dermed lettere for å få innpass i løpet av et skoleår. Sammenlignet med feltkurs med lengre varighet er dette også mindre kostbart (Fjær 2010).

### **Finansiering/økonomi**

I den norske skolen har vi noe som heter ”gratisprinsippet”. Opplæring skal være kostnadsfritt for elever og foresatte. Dette er et fint prinsipp å bygge på i skolen, og det er derfor vi kan argumentere for at utdanning er for alle, men det skaper også utfordringer for å arrangere klasseturer og feltkurs. Feltkurs som strekker seg over flere dager, og spesielt over landegrenser, vil ha en høy prislapp. Det står i Opplæringsloven under § 2-15 ”Rett til gratis offentlig grunnskoleopplæring” at: *”Elevane har rett til gratis offentlig grunnskoleopplæring. Kommunen kan ikkje krevje at elevane eller foreldra dekkjer utgifter i samband med grunnskoleopplæringa, til dømes utgifter til undervisningsmateriell, transport i skoletida, leirskoleopphald, ekskursjonar eller andre turar som er ein del av grunnskoleopplæringa.”*(Lovdata 2003)

Mange har tolket gratisprinsippet på den måte at det ikke lenger er åpning for å arrangere turer med skolen (Regjeringen 2008). Ut i fra paragrafen er det også mulig å forstå hvordan det økonomiske aspektet ved feltkurs kan virke utfordrende. Så hvordan skal et feltkurs da finansieres? Bjørn Vegar Solhjell, tidligere Kunnskapsminister, sier; *”...Det er likevel ingen ting i veien for å samle inn penger fra elevene så lenge elevene ikke pålegges å betale, men*



*tvært i mot at alle får delta på aktuelle turer uavhengig av betaling. Dugnad, kakelotteri og kronerulling inn til en klassekasse er det fortsatt full anledning til å organisere.”*(Regjeringen 2008)

Denne typen dugnad vet vi brukes i skolen når det skal arrangeres ulike turer med elevene. Den ene læreren jeg intervjuet har brukt dugnad for å skaffe økonomiske midler til sitt utenlandsfeltkurs. Elevene jobbet blant annet som parkeringsvakter og læreren selv sørget for å samle inn ulike sponsorer. Dette var for å dekke kostnader for flybillett og losjering. Maten betalte elevene fra egen lomme. Fjær (2010) forklarer at i videregående skole finnes det ofte budsjetter som skal brukes på ekskursjoner, men størrelsen på budsjettet kan variere og hvem eller hvor mange som får dra nytte av det er også svært usikkert. Løsningen på dette kan være at fag som geografi fellesfag, som har lite antall skoletimer, kan slå seg sammen med andre fag og gjennomføre en tverrfaglig ekskursjon som Brita Pilegaard Hansen (2002) greier ut om. Hun forteller om en tverrfaglig ekskursjon med elever fra naturfag og geografi for å se nærmere på fluviale prosesser. I tillegg til dette er det ikke uvanlig at skolen har avtaler med eksterne organisasjoner og bedrifter som kan hjelpe til med økonomisk støtte.

Solhjell sier videre: *“Skoleturer kan være en verdifull del av opplæringen. Det er derfor viktig at alle får muligheten til å delta, uavhengig av de foresattes økonomiske stilling. Skoleledere, lærere, foreldre og elever har i dag et vidt spillerom til å organisere og ta frivillige initiativ som kan bidra til at skoleturer som medvirker til økt motivasjon og læring fortsatt kan avholdes”* (Regjeringen 2008). Dette klapper jeg som fremtidig geografi/geofaglærer i hendene for og nikker samtykkende!

### **Tidkrevende**

Ettersom et feltkurs gjerne strekker seg over minst én dag vil dette ha konsekvenser for andre fag på den måte at det må ”stjele” timer. Feltkurs med lengre reisemål og varighet er spesielt tidkrevende med tanke på planlegging og organisering. Transport, mat, overnatting og lokaliteter er noen ting som må planlegges i god tid og være klart tidlig. Noen fag har mindre timer til disposisjon enn andre, og om feltkurset skal gå over én hel skoledag vil det være lurt å arrangere det en dag som unngår de fagene som har færrest timer. Da slipper man ubehagelige diskusjoner på personalrommet. Feltkurs som går over flere dager må planlegges i god tid slik at lærere som har ansvar for andre fag er klar over og kan ta hensyn til dette. Denne utfordringen er spesielt vanskelig i videregående skole hvor prøvetrykket er stort og gjennomgang av nytt lærestoff er ekstremt viktig (Fjær 2010). Noen steder i landet har ulike skoler noe som kalles alternativ uke og fagdager til hvert fag hvor all ordinær undervisning vil

brytes opp. I tillegg er det noen skoler som har en fast uke som er satt av til ekskursjoner og turer. Dette er selvsagt gunstige dager å gjennomføre feltkurs og ekskursjoner ettersom en ikke stjeler timer fra andre fag og elevene slipper å gå glipp av verdifull undervisning. Det vil i alle tilfeller være viktig å starte planleggingen tidlig slik at det er mulighet for å informere andre lærere så fort som mulig på begynnelsen av et skoleår. I følge Foskett (1997) er planleggingen av selve feltkurset og organisering også en tidkrevende prosess som må starte så tidlig som mulig. Dette er viktig for at elevene skal oppnå effektiv læring og for at det skal passe inn i skolens årsplan. Organisering av selve feltarbeidet er også en utfordring. Om lærer velger å dra utenlands er det betydelig mange utfordringer med overnatting, transport og mat som må ordnes i god tid. I tillegg til dette har læreren ansvar for flere elever som befinner seg i et område de gjerne aldri har vært i før. Ved å ha flere enn 25 elever i felt kreves det god oversikt, spesielt når en er på et fremmed sted. I tillegg til å ha oversikt kan det være en utfordring for lærer å strekke til som veileder når elevene er spredt i felt, spesielt om de arbeider individuelt (Kent m.fl.1997).

### **Tidspunkt**

Tidspunktet for feltkurset er viktig. Læreren kan velge å bruke det som motivasjon for faget, som en gulrot, eller som en slags avslutning som oppsummerer og repeterer faget. Feltkurs kan også bli brukt som en underveisprosess for øke motivasjonen for faget videre. Elementer som klima, hvor langt en er kommet med læreplanmål bør også vurderes når en skal sette tidspunkt (Fjær 2010). Klima kan i stor grad spille inn på trivsel og motivasjonen til elevene under et feltkurs. Skal elevene være mye og lenge i felt, vil det være en fordel å reise til et sted med godt vær og gjerne gunstige temperaturer. Er temaet for feltkurset meteorologi eller globale vind-og værsystemer kan det være fruktbart å dra til et område med mye og varierende vær.

### **Læringsutbytte**

Det kan også være lurt å begrense både tema og problemstillinger slik at elevene har en ramme å holde seg innenfor og slik at de vet hva de skal se etter. Teorien om ”geobriller” presentert av Remmen&Frøyland (2013a) som omhandler observasjons-og tolkningsverktøy er derfor viktig å tenke på. Hvordan kan elevene være best mulig utrustet før de skal i felt? Hvilke essensielle spor og mønster behøver læreren å gi elevene på forhånd slik at de kan gjenkjenne objekter og landformer under et feltarbeid?(Remmen&Frøyland 2013a). Dette er en viktig oppgave for læreren for det er ikke gitt at læringen er effektiv. Utbyttet fra feltkurset kan være marginalt og dermed gå utover elevenes motivasjon (Fjær 2010, Kent m. fl. 1997).

Under et intervju med Kari Beate Remmen (Splide 2014) forklarer hun nettopp hvorfor det kan være slik at noen feltkurs er mindre effektive for læring enn andre. Her blir det forklart at barneskoleelever i 3.klasse skal klassifisere stein av tre ulike typer i felt, det samme gjorde Remmens "forskningsgruppe" på videregående skole. Elevene på videregående hadde valgt geofag. Det viser seg at elevene på barneskolen klarte denne oppgaven uten problemer på kortere tid, mens elevene på geofag slet med samme oppgave. Grunnen til dette har med forarbeidet å gjøre. Elevene i geofagklassen fikk steintyper/bergarter i hendene som de sammenlignet med læreboka. Elevene i 3.klasse i grunnskolen fikk derimot enkle kjennetegn å navigere ut i fra. De hadde dermed et redskap til å forstå hva de så (Splide 2014). Dette er et godt eksempel på hvilke didaktiske utfordringer som kan identifiseres med feltkurs. I forhold til tid lagt ned i planlegging, organisering og kapital med feltkurset må en ikke ta for gitt at dette er effektiv læring (Gold m.fl. 1991). Dette viser også at elevene må vite hva de skal se etter og at de behøver observasjons- og tolkningsredskaper som kan hjelpe dem. En sedimentær bergart kan gjenkjennes ved å se at den består av ulike lag, en metamorf bergart er stripete og en magmatisk bergart er prikkete (Remmen&Frøyland 2013a). Etterarbeid og vurdering vil også være viktig for læringsutbyttet. Vurdering skal diskuteres nærmere i underkapittel 2.6.5.

## **2.6 Læringsteori knyttet opp mot feltkurs**

Det finnes flere gode grunner til å bruke feltkurs i skolen. Både pedagogiske og didaktiske. I Remmens (2008) omfattende spørreundersøkelse om hvordan feltarbeid i geofag oppfattes og praktiseres viser det seg at 90% av geofaglærerne (som svarte på spørreskjema) utfører feltundervisning i løpet av det første skoleåret elevene har med geofag. Kun et fåtall av disse har et omfattende for-og etterarbeid som en viktig del av prosessen. Dette er på grunn av rammefaktorer som tid og økonomi. Til tross for manglende helhetlig feltundervisning, mener 62,5% av lærerne feltundervisning er svært viktig å gjennomføre med elevene og ingen svarte at de ikke synes det var viktig. Mesteparten av faglærerne mener feltundervisning er en viktig del av geofag og dette vil jeg si må være ønskede holdninger.

Aanesrud (2013) sendte også ut et spørreskjema i forbindelse med sin masteroppgave. 57 geofaglærere fra alle fylker (foruten Sogn og Fjordane) deltok på denne undersøkelsen og mange av spørsmålene han brukte er like Remmens (2008) spørsmål. Ved å sammenligne disse undersøkelsene er det mulig å kartlegge fagets undervisningspraksis og status. I spørreskjema fra 2013 er det mange som ikke føler at de mestrer hovedområdet "geoforskning". Kun 11% føler dette er noe de virkelig kjenner seg trygg på. Dette er

hovedområdet feltkurs og feltundervisning til hører til om det blir gått ut i fra kompetansemål. Til tross for lærerens manglende mestring av dette viser det seg at 60% av Aanesrud (2013) sine respondenter mener at feltundervisning er viktig i geofag i likhet med Remmes undersøkelse (2008). 81% har allerede gjennomført feltarbeid og 32% gjennomfører feltarbeid to ganger i løpet av et år, mens 19% svarer tre ganger per år. 55% av disse lærerne gjennomførte feltkurset, eller planlegger å gjennomføre feltkurset i regionen hvor det kreves buss/kollektivtransport, mens 7% utfører feltkurs i utlandet. Sammenlignet med Remmens (2008) informanter, hvor 12 % dro til utlandet, ser en at prosentandelen til Aanesrud (2013) er en god del lavere. Flesteparten av lærerne (52%) mener at elevenes prestasjoner i feltarbeidet er mindre viktig for vurdering av elevens standpunktkarakter. En kan anta at lærerne er mer interessert i sluttproduktet enn selve prosessen. Det viser seg at 56% av lærerne mener at for- og etterarbeid er typisk for elevenes feltarbeid, men mener dette er mindre viktig for standpunktkarakter. Likevel ser det ut til at elevene gjør et omfattende for- og etterarbeid for å få en formativ vurdering. Resultater fra Aanesrud (2013) og Remmens (2008) undersøkelser avslører at lærerne føler de har manglende kompetanse innenfor flere emner og hovedområder for geofag (Aanesrud m.fl. 2013). Resultater fra begge undersøkelsene viser at lærerne mener det er viktig å utføre feltkurs og feltarbeid. Men hvorfor?

I dette underkapittelet vil jeg ta for meg de didaktiske fordelene med å bruke feltkurs som arbeidsmåte i skolen. Måten jeg vil gjøre dette på er å vise til ulike læringsteorier som går hånd i hånd med undervisningsstrategien feltkurs.

### **2.6.1 Å lære gjennom erfaringer**

De fleste som har, eller har hatt, en fot innenfor pedagogikkens verden kjenner til begrepet ”*learning by doing*”. Den pedagogiske filosofen John Dewey har jobbet med elevaktiv og erfaringsbasert undervisning siden tidlig 1900-tallet (Imsen 2005). Han vektlegger faglighet i skolen og mente at læreren var av stor betydning for elevers læring (Jordet 2010).

Konstruktivismen legger vekt på subjektet og mener kunnskap er noe vi tilegner oss på bakgrunn av erfaring og hvordan vi oppfatter verden gjennom sansene. Mennesket streber etter å forstå og forklare verden. Feltkurs kan knyttes opp mot den kognitive konstruktivismen som kjennetegnes av fokuset på individet og hvordan det tilegner seg kunnskap i samspill med den fysiske omverdenen. Læring er et resultat av en individuell utforskning og det er en aktiv prosess. Mennesker lærer, konstruerer og rekonstruerer kunnskap gjennom erfaringer. Når vi erfarer noe så utfører vi en handling og ser hvilke følger det får (Imsen 2005).

Deweys hovedfokus lå på kunnskap og læring. Tidligere har skolen vært preget av tekst som dominerende kunnskapskilde sammen med undervisning i klasserommet som fungerte som dominerende læringsarena (Jordet 2010). Slike tendenser finnes i dagens skole. Elevenes skoledag er i stor grad preget av å lese og jobbe med lærestoffet innenfor klasserommets fire vegger. Jordet (2010) forklarer at Deweys hovedidé var å skape en forbindelse mellom skolens innhold og elevenes erfaringsverden. Det er viktig for at elevene skal kunne se relevansen av det de lærer i skolen i hverdagen utenfor skolen. Praktiske tilnærminger i undervisning er derfor viktig. Han mente også at det var samspill mellom teori og praksis på to måter; ved å ta med teorien ut av klasserommet og bruke den i praksis, eller ved å ta med erfaringer inn i klasserommet og jobbe ut i fra dette.

Det er viktig å merke seg at aktivitet og erfaring ikke er det samme. Erfaringer kan aldri forekomme uten et element av refleksjon. Ved en aktivitet forekommer ikke denne tankeprosessen og er derfor ikke en erfaring. Dewey var også svært opptatt av at hver aktivitet må knyttes til lærestoff og at de skal ligge innenfor elevenes erfaringsverden. På denne måten blir lærestoffet mer jordnært og forståelig for eleven (Jordet 2010). En lærer er avhengig av tekstbasert kunnskap når han/hun skal undervise elever i skolen eller utføre et feltkurs. Det er viktig å merke seg at egenaktivitet og førstehåndserfaringer har stort læringspotensiale, men det kan ikke erstatte tekstbasert kunnskap. Deweys poeng var ikke at læreboka skulle forsvinne fra skolen, men han mente at funksjonen måtte endres. Teori og praksis utfyller hverandre. I følge Gold m. fl.(1991) er en del av feltkurset rolle å gjøre det lettere for elevene å lære av erfaringer.

## **2.6.2 Aktivitetspedagogikken**

Læring og utvikling går hånd i hånd med elevaktive metoder mener Piaget. For Piaget er det viktig at kunnskap skal erobres gjennom egne erfaringer og han la fokus på den aktive, personlige konstruksjonsprosessen. Elevene skulle oppdage ting på egenhånd og er, som alle andre mennesker et aktivt og skapende vesen. Målet hans var å skape kritiske mennesker som kunne bidra med ny kunnskap istedenfor å skape roboter som gjengir andres kunnskap (Imsen 2005). Kunnskapen skulle skapes individuelt ved å undersøke og forholde seg til verden både fysisk og mentalt med sansemotorisk aktivitet. Piaget gir det teoretiske grunnlaget for at skolen skal ta i bruk andre læringsarenaer enn klasserommet (Jordet 2010). På denne måten passer Piaget sin aktivitetspedagogikk med feltundervisning. Feltarbeid er en praktisk arbeidsmåte hvor eleven kan oppdage ting på egenhånd i felt og gir eleven erfaring gjennom aktiv og personlig konstruksjon av kunnskap, og gjennom selve opplevelsen og arbeidet i felt.

### 2.6.3 Bruk sansene

*En sannhet som man oppdager med sine egne øyne, om den enn er ufullkommen, er verdt ti sannheter som man får fra andre, for foruten å øke ens erkjennelse, har den også økt ens evne til å se. – Fridtjof Nansen (Engh&Hærgard 2013:26).*

Dette sitatet fra Nansen mener jeg kan være en god måte å beskrive fordeler ved å være ute i felt. Mange elever, inkludert meg selv, har en ”jeg-tror-det’ke-før-jeg-får-se-det mentalitet.

Sanseregisteret er viktig å bruke når en er ut i felt og på feltkurs. Imsen (2005) beskriver ytre sansedata som hørsel, syn, berøring, smak og lukt. Dette er inntrykk elevene kan innta fort og kanskje uten at de selv tenker på det. Ulike inntrykk vil ha ulik varighet i hukommelsen. Noen inntrykk trenger elevene ikke ha mening om, andre blir sittende lengre. Dette kaller Imsen (2005) for ”kort-kort” hukommelse. Ytre stimulering fanges så opp av spesialiserte avdelinger og elevene bearbeider inntrykkene grundig eller overfladisk. Dette fører til at informasjonen blir registrert og setter spor i minnet.

Frøyland og Remmen (2010) påpeker at når elevene er ute i felt og samler inn data er det utrolig viktig at de bruker sansene. Observasjon er mer enn kun det å bruke synet, men også å ta i bruk andre sanser som lukt og hørsel hvilket er viktig under et feltkurs. For Eisner er det viktigste elevene kan lære refleksjon og bredde i forhold til kunnskapsmengden. At elevene pugger konkrete svar til konkrete spørsmål finnes det ikke mye læring i og nivået på autonomi er lavt (Anker 1991). På denne måten er ”*hvorfor*” et viktig spørsmål i alle fag, og ikke minst i geofag. Anker (1991) påpeker at Eisner fokuserer på metoder der elevene skal bruke sansene og begrepslæring. Sansene skal tolkes og reflekteres over. Dette er en sammenhengende og nødvendig prosess. Tolkningen av sansene vil gi begrep betydning. Eisner mener at vi lager stillbilder av forestillinger og på denne måten blir det lettere å forstå ettersom en har mulighet til å fremkalle eller manipulere begreper en har lært. Ettersom lærere ofte spiller på hørsel og syn i undervisning var Eisner opptatt av å integrere andre sanser som berøring og bevegelse. Intelligens blir derfor definert som evnen til å oppfatte sanseerfaringene og sette disse i en større sammenheng og knytte det opp til pensum. Eisner mener at det finnes tre presentasjonsmåter å gi et begrep innhold på: ”memetic”, ”expressive” og ”conventional” symbolrepresentasjon. Eksempler på ”memetic” representasjon er bilder eller film som viser elevene utsnitt av et landskap. Det er viktig at representasjonsformen er så nær virkeligheten som mulig (Anker 1991). Det er dog viktig å tenke på at lærere i denne situasjonen gir elevene utsnitt av en representasjon. Som lærer velger en hvilken del av landskap en vil vise frem, hvilken hensikt en har med bildet eller filmen og dermed hvilke følelser og

reaksjoner det vil fremkalle (Morin 2003). Med tanke på dette kan det være nyttig for elevene å være i felt slik at de får et mer helhetlig bilde av landskapet. Anker (1991) sier at ”memetic” representasjon ”imiterer overflaterekkene ved en gjenstand eller et begrep slik det oppfattes”(1991:5). Anker (1991) forklarer at den ”expressive” representasjonsformen går ut på å bruke flere sanser samtidig for å utvikle dypere forståelse som resultat av en rikere opplevelse. For å få mest mulig nyanser av landskapet må eleven være tilstede i det og bruke flere sanser. Hun bruker også et eksempel som viser til at elever får en helt annen opplevelse og gir ny betydning til begrepet vannføring om elevene får være ute i elva og måle fallhøyde og energien selv. Den tredje og mest vanlige representasjonsformen i skolen er ”conventional” representasjonsform. Det handler om å vise til innhold i begrepene og forklare med ord og tall. Dette viser elevene at begrepene har innhold som krever andre kunnskaper for å forstå. Hun sier at elever som løper orienteringsløp pleier å ha god forståelse for kart og lese landskapet gjennom symboler og tall.

Steinar Wennevold (1995) forklarer at med de sansene vi har utviklet er det umulig å la være å observere verden rundt seg. Har en i tillegg faglige begreper i kunnskapsbanken er det muligheter for å gjøre viktige og interessante observasjoner for så å reflektere over disse. Når vi beskriver et landskap avhenger det av hvilke begreper vi tidligere har utstyrt oss med (Jordet 2010). Dette er i likhet med Remmen&Frøyland (2013a) som mener det er viktig at elevene skal få utviklet sine observasjons-og tolkningsverktøy. Skal elever lære geofag må de lære geofaglige begreper. Videre viser Wennevold (1995) til Piagets teori om barns kognitive utvikling som kortfattet hevder at ulik kunnskap er aldersbestemt. Denne viser at i undervisningen må man ta hensyn til barns utvikling gjennom skoletiden. Det vi vet om barns- og ungdommers utvikling må ha konsekvenser for valg av innhold og metodene vi bruker (Jordet 2010). Det vi vet om feltkurs er at det kan brukes på alle nivå i skolen så lenge de vet hva de skal se etter.

#### **2.6.4 Langtidsminnet**

Imsen (2005) hevder at læring og hukommelse er to sider av samme sak. Hva gjør at elevene husker det de har lært eller opplevd? Langtidsminnet kan deles i to hovedavdelinger; ferdighetsminnet og det kognitive minnet. Ferdighetsminnet er automatisert. Vi sykler, går og skriver og dette går av seg selv fordi dette har blitt innlært. Det kognitive minnet er systematisert. Dette innlæres gjennom utfyllende forklaring (Imsen 2005). Et eksempel er at læreren forklarer hva som er forskjellen på en sedimentær bergart og en metamorf bergart, men det krever øvelse for å legge merke til/finne den aktuelle bergarten i felt. Imsen (2005)

forklarer at det kognitive minnet deles inn i to system; episodisk minne og semantisk minne. Episodisk minne er knyttet til personlige opplevelser eller spesielle oppgaver. Semantisk minne viser til kunnskap som er organisert. Nøytralt lærestoff eller fakta som ikke er knyttet til personlige opplevelser eller hendelser (Imsen 2005). Episodisk minne og semantisk minne bygger på hverandre i feltundervisning. I forkant av et feltkurs er det viktig at elevene får tilstrekkelig med informasjon, at det semantiske minnet blir matet med fakta. På feltkurset blir det episodiske minne aktivert og elevene legger personlige erfaringer og episoder i langtidsmminnet.

### **2.6.5 Motivasjon og vurdering**

Smith (2009) referer til Van Ekelen m.fl.(2006) når hun skriver at det viktig at eleven har en vilje til å lære før en ser på motivasjon. Viljen til å lære ligger i grunnen av motivasjonen og det betyr at elevene skal være følelsesmessig åpen for læring. Elevene må føle at dette får positive konsekvenser, at de får noe igjen for det og dermed kan de engasjere seg i en læringsprosess. Når elever står ovenfor en ny oppgave kan det få ulike utfall, men om eleven mislykkes i dette kan dette gå utover selvtillit eller selvaksepten deres. Dette kan gjøres slik at elevene ikke vil engasjere seg i prosessen. Dersom det viser seg at viljen til læring er tilstede må det dannes interesse for det som skal læres. Smith (2009) referer til Hidi&Renninger (2006) der det blir argumentert for at det finnes to typer interesser som lærer kan medvirke i å bygge opp: situasjonsinteressen og individuell interesse. Situasjonsinteressen henger sammen med læringskontekst. Eleven skal føle seg trygg og akseptert i klasserommet for at den skal kunne lære. Sosiale aspekter ved lærings situasjonen er også viktig for elevens engasjement. Dette er grobunnen for individuell interesse som handler om at den faglige teorien skal læres. Læreren oppgave er å skape interesse for faget hos eleven og da kan store deler av læringsprosessen bli styrt av eleven selv.

Remmen (2008) viser til sin eksempelstudie hvor hun observerte en ekskursjon med tradisjonell kunnskapsoverføring. Elevene hadde på forhånd fått karakter i faget og det var derfor ikke tillagt elevene noe omfattende forarbeid og heller ikke etterarbeid. Dette viste seg å resultere i et dårlig læringsutbytte for elevene. Lærere, guide og elever hadde ikke samme mål og motivasjon da det gjaldt feltundervisningen. Geologen som hadde ansvar for ekskursjonen hadde kontroll over hele prosessen og brukte forelesninger og foredrag som formidlingsform. Det var ingen antydning til toveiskommunikasjon eller at elevene kunne knytte opp feltundervisningen til tidligere erfaringer. Remmen (2008) forklarer at elevene var negative til dette opplegget. Det blir forklart med at det var for ensformig, for mye



informasjon og elevene hadde ikke fått noen krav som kan virke på å skjerpe motivasjonen. For-og etterarbeid kan virke på den ytre motivasjonen til elevene. Karakterer er med på å skape konkurranse (Imsen 2005). Elevene så derfor dette som en enkelthendelse og det skapte verken økt interesse for geologi og ble ikke ansett som effektivt for læring. Viljen til å lære var svekket og da elevene vet at det ikke stilles noe krav til en slik feltundervisning er det lett å tenke at det heller ikke har noen positive følger.

### **2.6.6 Rom**

De fleste geografer vet at den romlige dimensjonen er særegent og typisk for geografien. Geografer har alltid vært opptatt av sted, rom og mennesket (Mikkelsen 2007).

Jordet (2010) sier at sosialt samspill og sosial kompetanse er viktig og sees på som en del av skolens dannelsesarbeid. At elevene samarbeider er en måte å styrke den sosiale kompetansen på, men dette er noe som viser seg å være mest effektivt utenfor klasserommets vegger. Sosial samhandling som foregår utenfor klasserommet utfordrer elevene sosialt. De må samarbeide og ha forståelse for andres intensjoner samt vise ansvarlighet. Jordet (2010) viser til Howard Gardner som er opptatt av menneskets mange intelligenser. Ved å være på feltkurs kan eleven blant annet få utviklet en *visuell-romlig intelligens* og en *sosial intelligens*. Den visuelle-romlige intelligensen handler om å oppfatte den synlige romlige verden vi befinner oss i og evnen til å forholde oss til det rommet. Sosial intelligens handler om å kunne oppfatte og omgås andre mennesker.

Læringsarenaer utenfor klasserommet fører til endrede spilleregler for elever og lærere (Jordet 2010). Dette gjør at elever kan bruke kunnskapen og ferdighetene de har lært utenfor skoleområdet og ta det med inn i klasserommet. For mange elever kan dette gjøre at de lettere kan se funksjon og relevans av det de lærer i skolen.

### **2.6.7 Sosial romlighet**

*Sosial romlighet* er en videreutviklet relasjonell romforståelse. Holt-Jensen (2007) forklarer relasjonelt rom som at rom og sted er noe som er innebygd i vår eksistens. Våre relasjoner til andre mennesker og ting rundt oss, som fysiske omgivelser, gjør at relasjonelt rom er bevisst i tankene våre eller underbevisstheten når vi handler og tenker. Rom er en del av vår hverdag og vi befinner oss alltid i et rom (Holt-Jensen 2007). Jeg velger å forstå at relasjonelt rom bygger på relasjonen mellom rom og det sosiale. De fleste vil oppføre seg annerledes i en kirke enn det de gjør i en matbutikk eller hjemme. Rom gjør noe med hvordan vi samhandler med hverandre og er på denne måten relasjonelt. Doreen Massey (2005) mener at rom skaper

det sosiale og det sosiale skaper rommet. Rommet er alltid under konstruksjon og det vil alltid endres. Det er dynamisk, flytende og aldri nøytralt eller objektivt. Mennesker bruker rom på ulike måter. Når elever er på feltkurs blir spesifikke lokaliteter brukt som et studieobjekt, men for andre mennesker vil kanskje det samme området bli brukt som rekreasjonsområde. Ut i fra hvordan jeg forstår Massey vil årsaken til at dette rommet blir brukt på ulike måter være et resultat av våre sosiale samhandlinger og relasjoner i rommet. Det romlige og det sosiale er gjensidig konstituerende og rommet er et produkt av sosiale prosesser og derav mentalt konstruert.

I et klasserom står som regel en lærer fremst i klasserommet vendt mot klassen og prater mens elevene sitter med ansiktene og kroppene vendt mot læreren. Dette mønsteret er forventet, men ikke gitt. Rollene i klasserommet skapes ut i fra sammensetningen av mennesker. Elevene er unge mennesker som søker kunnskap, læreren er eldre enn elevene og skal formidle kunnskap. Hva skjer om elevene og læreren trer ut av klasserommet? Rollene og strukturen kan endres. "Per" som sitter ved siden av "Lise" i klasserommet kan bli hennes nye late, umotiverte samarbeidspartner eller hennes nye bestevenn. "Per" sin rolle for "Lise" har endret seg. Han er ikke lengre sidemannen, men en verdsatt venn eller han late som hun unngår når det er lagt opp til gruppearbeid i undervisningen. Kanskje elevene vil føre en annerledes samtale med læreren enn det den ville gjort i klasserommet i denne situasjonen? Rommet utenfor klasserommet har ikke alle de samme reglene og normene som klasserommet.

Når elevene deltar på et feltkurs vil de befinne seg utenfor det rommet de kjenner best i skolesammenheng. Jeg har selv vært deltaker i denne prosessen og selv sett endringsprosessen av det sosiale samspillet. Jeg fikk nye relasjoner til mennesker rundt meg, og jeg fikk nye bekjente. Jeg fikk venner som har gått fra å være en i klassen til en av mine nærmeste venner som jeg tilbringer mye tid med. Dette resulterte i at jeg syntes det var lettere å spørre om hjelp fra medstudenter, og ikke minst mindre vanskelig å henvende seg til lærere og professorer som jeg har tilbrakt tid med på ulike feltkurs. Dette har virket inn på min prestasjon på universitet som helhet, i alle emner og fag, og ikke bare det faget som feltkurset ble arrangert i første omgang. Mine praktiske erfaringer får teoretisk støtte fra Gold m.fl. (1991) som poengterer at feltkurs ofte kan være med på å bryte ned barrieren mellom personale og studenter som kan være med på å skape bedre relasjoner. Det blir også argumentert for sosiale evner når en deltar på et feltkurs, men sier også at dette ikke skjer automatisk bare fordi en arrangerer et feltarbeid. Ved feltarbeid får elevene mulighet til å utvikle sine

kommunikasjonsevner og bli bedre til å samarbeide som resultat av at det er en sosial, så vel som faglig prosess. Jeg synes det er interessant at det er så mye lettere å prate med en medstudent eller en professor bare fordi en kommer seg ut av forelesningssalen og inn i et annet rom. For meg har det påvirket relasjoner og miljø i ettertid og dette finner jeg svært fascinerende. Elever og lærere befinner seg i et annet rom/miljø enn det de gjør i klasserommet hvilket resulterer i at de må forholde seg til hverandre på en annen måte enn det de normalt de normalt gjør. Klasserommet består av mennesker med spesifikke roller. Læreren holder orden og har en formidlerrolle. For noen er gjerne læreren en man betror seg til, for andre en skremmende autoritær person. I blant elevene finnes det også ulike roller; venner, fiender, den dyktige, den bråkete og så videre. Disse rollene vil kunne endre seg om de befinner seg i et annet rom, fordi i følge sosial romlighet samhandler de gjerne på en annen måte her sammenlignet med klasserommet. Å komme ut av klasserommet, for eksempel i sammenheng med et feltkurs, kan derfor være lærerikt og nyttig for videre læring og trivsel i klassemiljøet om en tar teoriene om relasjonelt rom og sosial romlighet i betraktning.

## **2.7 Hvor skal vi reise? - Nærmiljøet og utlandet**

At elever får delta på et feltkurs i den videregående skole er ikke en selvfølge, til tross for at Kunnskapsløftet indirekte oppfordrer til at elevene skal ha gjennomgått feltundervisning i løpet skoleåret med geofag 1. Mange lærere mener dette er en viktig del av faget, men flere føler seg usikre når det gjelder å planlegge og gjennomføre et feltkurs (Aanesrud 2013, Remmen 2008). Jakobsen (2002) sier en realistisk målsetning for et skoleår i geografien bør være minst et feltkurs eller en ekskursjon for hvert av emnene. Det har ingenting å si om det blir utført i lokale omgivelser med en time til rådighet eller om det er en lengre studietur til utlandet så lenge en kommer seg ut. Målet med dette underkapittelet er å identifisere fordelene ved å arrangere feltkurs til utlandet. Hva kan feltkurs til utlandet gi elevene som nærmiljøet ikke kan oppnå til samme grad?

Resultater fra undersøkelsen til Aanesrud (2013) viser at kun 7% av lærerne som svarte på undersøkelsen utfører feltkurs til utlandet mot resten som bruker lokaliteter i nærmiljøet og regionen. I Remmens (2008) undersøkelse, som ble utført omtrent fem år tidligere, får vi vite at 12% av hennes informanter utfører feltkurs til utlandet. Om dette er helt korrekte tall er vanskelig å si ettersom ikke alle lærerne deltok. Gjerne noen av lærerne som utfører feltkurs til utlandet ikke deltok i undersøkelsen. Kanskje tallet hadde vært høyere dersom absolutt alle geofaglærere over hele landet hadde deltatt på undersøkelsen. Remmen (2008) mener at hennes resultat kan ha med økonomiske utfordringer å gjøre, og hun poengterer at det er

offest lærere med ressurser og kontakter som kan utføre feltkurs til utlandet. Aanesrud (2013) har avdekket årsaken til at det er så få som drar til utlandet er på grunn i sin undersøkelse og den med Remmens antakelser. De som velger å bruke nærmiljøet bruker likevel ikke beina når de skal frem til lokalitetene. Undersøkelsen til Aanesrud (2013) viser at 55% velger å bruke buss for å forflytte seg i regionen. Dette viser at en ekskursjon også kan være kostbart spesielt når det gjelder transport (Aanesrud 2013, Remmen 2008).

Det har blitt skrevet flere avhandlinger, studier og artikler om hvorfor en skal bruke nærmiljøet når en skal utføre feltkurs i skolen. Argumentene for å bruke lokale eller nærliggende omgivelser er mange, først og fremst for det er mindre tidkrevende og ofte mindre kostbart (Remmen 2008, Prestvik 2013, Sørvik 2008). Foskett (1997) skriver at å utføre feltkurs langt fra hjemsted eller lokalområde kommer av den oppdagende og utforskende tradisjonen. Geografer dro langt unna sine trygge, nære omgivelser for å utforske nye landområder. På bakgrunn av dette ble det antatt at feltkurs må utføres i utlandet eller til et sted fjernt fra der det undervises. Dette var mye på grunn av antagelser om at kontraster var særdeles viktig. Utover 1980-tallet vokste idéen om utføre feltkurs i lokalområdet eller i nærmiljøet på grunn av de mange utfordringene som de lange, utenlands-feltkursene byr på. Til tross for dette blir det sagt at det finnes store læringsfordeler ved å dra utenlands på feltkurs. Om en reiser langt unna hjemstedet kan læringsfordelene øke (Foskett 1997).

Remmen (2008) og Sørvik (2008) poengterer at feltundervisning i nærmiljøet kanskje er den beste måten å møte læreplanens oppfordringer på. Under formål med faget står det: *"I geofag bør den enkelte få erfare naturvitenskapelige forskningsmetoder gjennom egne aktiviteter knyttet til det lokale nærmiljøet"*(UDIR 2006c:2).

Fordelen med å bruke nærmiljøet er at elevene kjenner til området og det vil derfor være lettere for dem å knytte nytt lærestoff til virkeligheten og konkrete erfaringer. Det samme gjelder for læreren som vil få en mindre utfordrende oppgave når det gjelder planlegging ved å legge feltkurset i lokale områder som læreren selv kjenner til. Prestvik (2013) forklarer også at det er større sjanse for at eleven vil oppnå varig kunnskap når fagstoffet blir koblet opp mot lokalmiljøet som elevene kjenner fra før.

Sørvik (2008) argumenterer for at feltkurs i nærmiljøet har færre utfordringer, spesielt økonomisk. Videre viser han til (Fjær 2005) som forklarer at dette slett ikke bør være en hindring for å utføre feltkurs i utlandet. Sørvik (2008) er også enig med Remmen (2008) om at nærmiljøet kan bidra til en struktur for elevene. Sørvik (2008) referer til Imsen (2001) som forklarer at nærmiljøet kan tilføre struktur ettersom elevene vil befinne seg i et område de

mest sannsynlig har vokst opp i og fått sine første læringsimpulser. Undervisningen vil dermed bli overført i videre perspektiv. Remmens (2008) resultater fra spørreundersøkelsen viser at feltkurs er et sjeldent innslag i undervisningen selv om lærerne i undersøkelsen mener dette er en viktig arbeidsmåte. Derfor er feltkurs, om det blir utført i utlandet eller i nærmiljøet, viktig erfaring for elevene. Remmen (2014) argumenterer for at feltkurs med lengre varighet kan føre til at elevene mister fokus og motivasjon i løpet av dagen. Læringstrykket er stort og kan med det virke overveldende for elevene om de bruker flere timer i felt. På denne måten vil det være gunstig å bruke nærområdet da en kan dra ut i felt, inn i klasserommet og ut igjen ved en senere anledning.

Kent m.fl. (1997) argumenterer for at feltkurs med lengre varighet kan gi større muligheter for individuell utvikling og at en får bedre forutsetninger for sosial interaksjon. Sosialisering og personlig utvikling er viktige aspekter ved et feltkurs og dette kaller de ”*den skjulte agenda*”. En lengre og mer omfattende feltundervisning kan derfor virke positivt for elevene, spesielt når det gjelder det sosiale aspektet ved feltkurs. Elevene får bedre tid til å forsterke relasjoner og bli bedre kjent med hverandre. På Liverpool John Moores University i England har feltkurs til utlandet vært viktig for geografi siden 1992. Elevene og de ansatte anser disse feltkursene som de mest givende og spennende komponenter av undervisningen (Dummer m.fl 2008). I kapittel 4.2 og 4.4 vil jeg vise at dette er noe som gjelder elevene jeg intervjuet. Det er spennende å dra til et nytt område hvor en ikke har vært før. Elevene får muligheten til å bli kjent med en ny kultur og utfordre språklige ferdigheter. På mange måter blir et feltkurs til utlandet relevant for andre fag. En får brukt engelsk og eventuelt andre språk for å kommunisere med lokalbefolkningen. De vil lære mer om historien til området og om menneskenes levemåter og hverdag. På mange måter vil et utenlandsfeltkurs være en del av en allmenndanning som gir økt forståelse for andre kulturer.

Av egne erfaringer i praksis vet jeg at det er viktig og enkelt å utnytte området i umiddelbar nærhet når det gjelder geografi. Det er viktig å ha kjennskap til nærmiljøet rundt skolen og tenke over hvordan en kan bruke dette i geografiundervisning slik at en får komt seg ut av klasserommet. Dette er noe som fenger elevene og jeg har selv opplevd at de elevene som har flere utfordringer faglig var engasjerte, interesserte og aktive under en slik prosess. I motsetning til et feltkurs i nærmiljøet vil et feltkurs til utlandet ikke bare gi elevene faglige kunnskaper, men også å se denne kunnskapen i en større helhet og sammenheng. Ettersom geografi er studiet av den romlige dimensjonen vil det være viktig å ha hele verden under lupen, at hele jorda er geografer og geologer sitt feltområde. Oversatt fra gresk betyr geografi

”jordbeskrivelse”. Jeg synes derfor det er viktig at elevene får muligheten til å utforske et området utenfor Skandinavia når de velger geofag på grunnlag av dette. Spesielt i skolen der det globale og internasjonale perspektivet er desto mer fremtredende i den nyeste læreplanen K06 (UDIR 2006c).

I kapittel 2 har ulike teoretiske og didaktiske perspektiver på feltkurs i søkelyset. Det har blitt fokusert på hvorfor feltkurs er en god arbeidsmåte i geofag og hvilke utfordringer metoden har både praktisk og didaktisk. I neste kapittel vil jeg presentere metodene jeg har brukt i studien.

### 3 Metode

I dette kapitlet vil jeg gjøre greie for hvordan jeg har gått fram for å få svar på mine underproblemstillinger:

1. *Hvordan kan feltkurs bidra til å skape et bedre læringsmiljø for elever?*
2. *Hvilke styrker og hvilke utfordringer er det å arrangere feltkurs i et ”område utenfor Skandinavia”?*

Underproblemstillingene vil lede mot et svar på hovedproblemstillingen min: *hvorfor er feltkurs en viktig arbeidsmåte i geofag?*

Fremgangsmåten jeg har brukt for å belyse problemstillingen og underproblemstillinger er ved hjelp av relevant litteratur og kvalitative intervju.

Metodologi handler om å være bevisst på hvilke metoder som skal tas i bruk basert på den teoretiske tilnærmingen. Dette gjøres for å kunne svare på problemstillingen på best mulig måte (Thagaard 2002). I starten av utarbeidelsen av problemstillingen forstod jeg at det ville være naturlig å bruke kvalitative metoder. Kvalitativt intervju er en metode jeg har brukt før i forbindelse med feltrapport. Jeg ser det som en fordel å kjenne meg trygg på utvalgt metode da det vil spare meg for unødvendig stress. Mine intervjupersoner er lærere som har arrangert feltkurs til utlandet og elever som har deltatt på disse. Jeg var ute etter å vite mer om intervjupersonenes erfaringer og meninger. For å få svar på det må en som oftest bruke spørsmål som *hvorfor* og *hvordan*. Dette er noe jeg kan få utfyllende svar på ved å bruke personlige intervju som metode. Jeg skal belyse erfaringer og meninger om feltkurs som arbeidsmåte på ulike nivå.

#### 3.1 Kvalitativ metode

Kvalitative data forbindes ofte med tekst og subjektive data. Ved å starte tidlig i prosessen med datagenerering hadde jeg muligheten til å justere det teoretiske grunnlaget for studien etter den mest relevante og interessante empirien (Tjora 2010). Når en anvender kvalitativ metode brukes flere teknikker for å utforske subjektet og dets personlige meninger, erfaringer og verdier samt sosiale fenomener. På den måten kan kvalitative metoder brukes for å avdekke mønstre og gi forskeren store representative og fyldige data (Longhurst 2010, Thagaard 2002).

### 3.1.1 Kvalitativt intervju

Årsaken til at mange velger å bruke kvalitative intervju er fordi det er en metode uten for mange regler eller spesifikke teknikker må følges og brukes (Kvale 1996). Det finnes ulike typer intervju som anvendes ut ifra hvilke resultater forskeren ønsker å oppnå. Det er ofte flere intervjuformer kan finne sted i en og samme intervjuopprosess (Kitchin&Tate 2000). Kvalitative intervju søker kunnskap om erfaringer og nyanserte beskrivelser av en persons situasjon eller opplevelser (Dalland 2010).

I følge Thagaard (2002) finnes det to ytterpunkter når det gjelder intervju: *lite strukturerte intervju* og *relativt strukturerte intervju* (formelle eller strukturerte), i midten er *delvis strukturerte intervju*. Metoden jeg har valgt å fokusere på i denne oppgaven er relativt strukturerte intervju. De strukturerte intervjuene er i stor grad styrt av forsker. Intervjuguiden er detaljert med nøye formulerte spørsmål. Kvale (1996) påpeker at råmaterialet, selve intervjuguiden, er med på å bestemme kvaliteten til det som vil bli resultatet.

Det samme intervjuet blir brukt på flere intervjupersoner slik at svarene blir sammenlignbare selv om intervjupersonen står fritt når det gjelder å utforme sine egne svar (Thagaard 2002). Sammenligning er viktig i denne studien, og for å kunne svare på mine problemstillinger. Til tross for at det er jeg som kontrollerer situasjonen, er metoden likevel uformell nok til at det er mulighet for god dialog og diskusjon. Jeg har vært svært bevisst på at intervjuet ikke skal gli over i en vanlig samtale. Tendenser for ordinære samtaler er at det fort sporer av. Jeg gjorde gode forberedelser og brukte lang tid på å utforme godt formulerte og nøye gjennomtenkte spørsmål for å oppnå høyest mulig kvalitet på resultatene (Crang&Cook 2007).

Longhurst (2010) påpeker at det er viktig å vite at det er et mål med det en faktisk foretar seg når en velger å bruke intervju generelt. Jeg som er en relativt engasjert person kan fort være årsaken til eventuelle digresjoner under samtaler. At jeg er bevisst over mine egne svakheter er viktig for å kunne avverge unødvendige problemer eller avsporinger. Thagaard (2002) poengterer også at det kreves en viss fleksibilitet av den som intervjuer når en velger denne typen intervju. Dette er fordi intervjupersonen kan ta opp tema som er utenfor intervjuguiden. Dette gjør at jeg behøver faste holdepunkter og spørsmål på et ark slik at jeg holder meg til saken. Jeg har erfart at det er tidkrevende og at det kreves refleksjon for å utforme spørsmål til et intervju. Formuleringene må sørge for at jeg får den informasjonen jeg behøver for å kunne svare på mine problemstillinger. Spørsmålene skal heller ikke være ledende eller avsløre mine egne synspunkter.



### **3.1.2 Utvalg av intervjupersoner**

De lærerne jeg intervjuet kan kalles for et strategisk utvalg av intervjupersoner (Dalland 2010). Begge er geofaglærere og har undervist i geofag i flere år. Sivertsen jobber på St. Olav videregående skole i min hjemby Stavanger. Sivertsen er en kjent person innenfor geografimiljøet. Blant annet er han primusmotor for OL i geofag og har skrevet flere artikler om sine nærmiljø ekskursjoner og utenlandsfeltkurs i tidsskriftet Naturfag (Sivertsen 2011). Melvold jobber på Trondheim Katedralskole i hjertet av Trondheim. Hun har videreført det årlige feltkurset til Island (etter en tidligere kollega) med geofag 1 elever i flere år. Hun har lang utdannelse innenfor geologi og begynte å undervise i geofag i 2008. I tillegg til disse forsøkte jeg å få kontakt med en annen lærer i Rogaland uten hell. Planen var også å få tak i en lærer fra Sandefjord videregående skole, men tiden strakk ikke til.

Jeg har valgt disse personene fordi jeg mener de har noe å bidra med i min oppgave (Dalland 2010). Med gode tips fra veileder følte jeg dette var personer jeg kunne lære mye av. De ble kontaktet per mail og slik ble også avtaler og møter avklart. Elevene som har stilt opp har selv meldt seg frivillig til å svare på spørsmål. Antall eller spesifikke elever fikk jeg ikke velge selv. Jeg hadde ingen spesielle preferanser når det gjaldt elevene. Det eneste kriteriet var at de skulle ha deltatt på utenlandsfeltkurs med geofaglæreren jeg intervjuet på den respektive skolen. Det er viktig for meg å se saken fra begge sider, spesielt når det gjelder det sosiale aspektet og eventuelle endringer i lærings- og klassemiljøet.

### **3.1.3 Utførelse av intervju**

Alle intervjuene ble gjennomført i etterkant av utenlandsfeltkursene som ble utført i perioden februar- april 2014. Alle intervjuene ble utført på de respektive skolene hvor både elevene og lærerne hører til. Dette er et miljø som intervjupersonene kjenner og er trygge på. Intervjuene med elevene tok rundt 5-7 minutter, mens intervjuet med lærerne tok fra 45 minutter til en knapp time. Etersom en får mye informasjon på kort tid i et intervju så jeg det som nødvendig å bruke en smarttelefon med innspillingsfunksjon i tillegg til notatene jeg gjorde. Bakgrunnen for dette valget handler om ekstra sikkerhet ettersom en smarttelefon gir muligheter for tekniske problemer. Da jeg har notater i tillegg, er jeg sikker på at informasjonen ikke kan gå tapt. Elevene ved St. Olav videregående skole var den eneste gruppen som det ikke ble brukt lydinnspilling på. Etersom jeg hadde liten tid til rådighet prioriterte jeg å fortelle litt mer om studien min og om de ønsket å være anonyme eller ikke.

På St. Olav videregående skole intervjuet jeg læreren på personalrommet. Jeg hadde med to smarttelefoner for å være sikker på at lyden ble fanget godt nok. Jeg vet at dette rommet som regel er preget av støy. Senere samme uke intervjuet jeg seks elever individuelt på et grupperom. Å intervjuer læreren først og deretter elevene, viste seg å være nyttig i forhold til revideringen av elevintervjuene. Intervjuene på Trondheim Katedralskole ble utført i motsatt rekkefølge, elever først deretter læreren. Denne rekkefølgen viste seg å gi meg uventede utfordringer<sup>1</sup>. Ettersom jeg ikke visste om elevene betalte turen selv krevde mine spørsmål ytterligere forklaring og svarene kunne medført at jeg måtte endre ett av mine intervju spørsmål som gikk ut på å sammenligne feltkurs i nærmiljøet med feltkurs i utlandet. Før jeg kunne starte med intervjuene måtte dette avklares med elevene. Etter elevintervjuene på St. Olav videregående skole ble det gjort noen små revideringer på elevintervjuene. I følge Crang&Cook (2007) er dette en måte å få et godt innblikk i sine egne data. Intervjupersonene ga meg nye idéer hvilket gjorde at jeg ville legge til noen spørsmål i neste intervju runde. Jeg la til to ekstra spørsmål til de siste elevintervjuene som jeg følte kunne være nyttige for å kunne kartlegge feltkursets eventuelle medvirkning for økt interesse for geofag.

At de fleste intervjuene ble tatt opp med smarttelefon har vært til stor hjelp ettersom jeg gjør meg opp nye tanker etter å ha hørt opptakene gjentatte ganger. Det å ha muligheten til å gjenoppleve intervjuene gjør at jeg kan oppdage noe som jeg tidligere har oversett.

### **3.1.4 Prosess – fra råmateriale til ferdigstilt, sammenhengende tekst**

Umiddelbart etter de respektive intervjuene var utført dro jeg hjem for å sette i gang med transkribering av lydfiletne til sammenhengende tekst. Det første intervjuet ble transkriberte for hånd og jeg tok for meg ett og ett spørsmål separat. Senere oppdaget jeg at dette er en tidkrevende prosess og at det ble vanskelig å lese intervjuet som en helhetlig tekst. De andre intervjuene ble transkribert til en sammenhengende tekst med avsnitt mellom svar på spørsmål som tok opp et nytt tema. Jeg la til kommentarer som beskrev intervjupersonens kroppsspråk og tonefall. Fordelen ved å gjøre det på denne måten er at det blir mindre arbeid senere og at det er lettere å lese gjennom intervjuet i en helhet (Kitchin&Tate 2000). Ved å starte med transkribering rett etter selve intervjuet sørger jeg for at all type informasjon blir bevart. Da sitter intervjuet og selve møtet fortsatt ferskt i minnet. Etter transkriberingen var

---

<sup>1</sup> Jeg hadde da ingen informasjon om elevene betalte feltkurset selv og kunne med det ikke forutsi utfallet omkring den økonomiske biten med feltkurs utenlands. Jeg hadde heller ingen informasjon om elevene hadde vært på feltkurs i nærområdet.

fullført forsøkte jeg å dele opp teksten i naturlige enheter etter innhold hvilket er en del av tematiseringsprosessen (Dalland 2010). Etter hvert som noe forsvinner, kommer en mer sammenfattet beskrivelse og tekst til syne. I etterkant har jeg hørt gjennom klippene igjen og lagt ved noen direktisitat og beskrivelser som glapp første gang.

## **3.2 Forskerrollen**

Forskerrollen, som mange andre roller, kommer med et visst ansvar og retningslinjer. Å være bevisst på normer og regler som følger med en kvalitativ forskning er viktig for å skape tillitt til informanter og det er ikke minst påbudt. I tillegg er det nyttig å reflektere over de valg en foretar seg og hvorfor. Det er mye som kan farge arbeidet til en forsker og det er viktig å være bevisst over hva dette er slik at en kan stille seg kritisk til sin egen situasjon.

### **3.2.1 Refleksivitet**

Som forsker må en være klar over hvordan en selv påvirker sin forskning, og hvordan andre kan påvirkes av de valg en som forsker tar samt prosessens utvikling og de resultatene ens forskning vil utgi (Thagaard 2009).

Forskning er en sosial prosess som pågår 24 timer i døgnet, sju dager i uken. Forskeren vil konstant være åpen for inntrykk, og bevisst eller ubevisst reflektere over informasjon, situasjon og prosess kontinuerlig. På bakgrunn av dette er det viktig å være kritisk bevisst over det en faktisk fortar seg som forsker (Dowling 2010). Dette har jeg fått kjenne på selv. Etter jeg har vært ferdig med intervju dukker det til stadighet opp nye tanker og refleksjoner rundt det elevene og lærerne har sagt. Det er noe som opptar mine tanker store deler av dagen når jeg ”er på jobb” og det har resultert i at jeg har fått noen nye vinklinger og nye tema å diskutere. Som eksempel kan jeg trekke frem mitt fokus på hva elevene husker best fra feltkurset. Dette viste seg å ha større betydning for meg enn det som var antatt på forhånd. I Dowling (2010) blir kritisk refleksivitet beskrevet som en prosess som skal være gjennomgående i løpet av hele forskningen. Han nevner også at dette kan være svært vanskelig til tider. Det er viktig å være bevisst på de valgene en gjør som forsker. Til tross for at dette kan virke utfordrende kan det også være verdifullt for forskere. Det finnes muligheter for at det kan føre forskningen nye andre retninger.

En av de mest diskuterte temaene innenfor kvalitative metoder er høyst sannsynlig det som kalles den objektive forsker. Et slags ideal som etter min mening, og mange andres, ikke er mulig å nå. I Crang & Cook (2007) blir det forklart at forskning er en prosess hvor hele forskerens kropp og sinn er deltaker. Det forskeren tar med inn i forskningen påvirker svarene

den får på sine spørsmål. Det er vanlig at forskeren utvikler et slags forhold til informanter. Dette kan være med på å påvirke hvordan en tolker og forstår den informasjonen en samler inn og produserer. I tillegg til dette vil forskeren kunne påvirkes av andre mennesker som den omgås med og som den kjenner. Av blant annet disse grunner er det umulig å være objektiv i og under en forskningsprosess. Det er svært vanskelig å legge fra seg fordommer og forventninger, antagelser og skepsis hjemme. Dette var spesielt tydelig for meg da jeg intervjuet elevene. Jeg hadde forventninger til hvilke svar de skulle gi på noen av spørsmålene. I Moser (2008) blir det forklart at det slett ikke finnes nøytrale observatører eller forskere. Dette betyr at forskere aldri vil produsere like resultater selv om de forsker på samme område hvilket har vært til stor hjelp for meg i mørke stunder når jeg føler jeg kun sitter å reproducerer andres arbeid.

### **3.2.2 Posisjonering**

I følge Moser (2008) hører alle mennesker til i ulike sosiale kategorier som gir oss bestemte posisjoner i samfunnet. Vår posisjon i samfunnet plasserer oss igjen under ulike maktstrukturer. Posisjoneringen til en forsker, om det er kjønn, alder, utdanning eller etnisitet kan virke hindrende eller fremmede for forskning (Moser 2008). Min bakgrunn, oppvekst, verdier også videre vil være med på å farge mitt arbeid. Mine foreløpige status er ”lektorstudent i geografi på NTNU”. Mine bekymringer i forkant lå rundt dette med forkunnskaper. Jeg ønsket ikke være i en posisjon der jeg ikke forstår hva intervjupersonen snakker om og derfor ikke være i stand til å stille oppfølgingsspørsmål. Dette kan gi inntrykk av at jeg er useriøs eller lite forberedt. En annen bekymring var det at elevene ikke ville stille opp til intervju fordi de anser masterstudenter som ”voksne og skumle” mennesker. Jeg tror det er viktig å være klar over betydningen posisjonering kan ha i forhold til forskningen slik at en kan ta hensyn til eventuelle problemer som kan oppstå ved nettopp dette.

### **3.2.3 Personlighet**

Moser (2008) viser til sin egen forskning i Indonesia når hun forklarer at menneskene hun møtte der behandlet henne på den måten de gjorde på grunn av hennes sosiale og emosjonelle kvaliteter. Det virket som lokalbefolkningen vektla hennes personlighet framfor hennes posisjonering i samfunnet. Moser har derfor valgt å skille mellom personlighet og posisjonering. Personlighet er noe varig og hvis den skal endre seg går det over en lang tid. Å reflektere over egen personlighet kan være hjelpsomt når forskeren skal avgjøre hvilken metode som passer best for han/hun i et feltarbeid. Kvalitative metoder vil preges av

forskerens personlighet (Dalland 2010). Jeg vil påstå at jeg er en person som er engasjert i mitt arbeid. Jeg trives svært godt med andre mennesker og liker å snakke med både kjente og ukjente. Etter sju år som butikkmedarbeider og ett år som lærer vet jeg at dette er noe jeg mestrer. Min arbeidskarriere har vært med på å forme og utvikle denne egenskapen. Med dette i bakhodet visste jeg tidlig at intervju er en metode som jeg kan anvende uten de aller største utfordringer. Til tross for dette er det viktig å ta i betraktning at mennesker er dynamiske individer. Det er derfor ikke mulig å vite hvordan kjemien med en intervjuperson kan være på forhånd. Slik jeg ser det skal en alltid være beredt på å kunne være nødt til å håndtere uventede og utfordrende situasjoner på sparket. Det var en episode på St. Olav videregående skole da jeg kom ubemerket inn i klasserommet i det øyeblikk Sivertsen spurte om noen av elevene ville stille opp på intervju med en masterstudent fra NTNU. Det ble straks stille i klassen og de fleste så usikre ut og kikket skrått på hverandre. Etter noen sekunder valgte jeg å vise ansikt og forklare at dette var mer en samtale om hvordan de hadde hatt det på feltkurs. Målet med dette var å ufarliggjøre intervjuet og gjøre elevene komfortabel på meg som person. Intervju kan høres fryktelig formelt ut og jeg opplevde det slik da jeg var yngre at dette betyr at du må ha spesiell kunnskap om et spesielt tema. Dette kan virke skremmende og jeg følte at dette var noe "de aller smarteste" i klassen må ta seg av. Ikke lenge etter var det seks hender i luften og jeg hadde fått mine intervjupersoner.

Intervjusituasjonen er utfordrende for informanten og for forskeren fordi det krever at begge parter byr på seg selv. Det er viktig å kjenne seg selv og sin egen personlighet. Hvis en er klar over sine sterke og svake sider i møte med andre mennesker kan dette bidra til et vellykket resultat for forskningen i sin helhet.

### **3.2.4 Etikk**

Som forsker har en flere etiske normer og retningslinjer å forholde seg til og skal alltid ha intervjupersonen i tankene når en utformer teksten (Thagaard 2002, Crang&Cook 2007). Etikk kan defineres som en forskers ansvar og forpliktelse til den, de eller det som måtte være involvert i forskningen (Dowling 2010). Når en driver med kvalitativ forskning er det en tendens til at forsker kommer veldig tett inn på informanter og har dermed et større ansvar som forsker i å gjøre de rette valgene for intervjupersonene. Dowling (2010) påpeker at det private og konfidensielle er viktig å ta hensyn til under et intervju, og Thagaard (2002) sier at om en intervjuperson ønsker å være anonym skal den heller ikke kunne identifiseres med teksten. Intervjupersonen skal gi samtykke for at det som blir sagt kan publiseres i et offentlig dokument. I tillegg har han/hun mulighet til å trekke seg når som helst i prosessen. På

bakgrunn av dette er det viktig å informere deltakere i forskningen konkret om hva en holder på med og hvilke emner som skal diskuteres under intervjuet. I tillegg til dette skal en som forsker være oppmerksom på at man ikke skal utsette informanten eller seg selv for fysisk eller psykisk skade hvilket ofte kan skje indirekte via det skriftlige arbeidet (Thagaard 2002, Dalland 2010). Etersom jeg skulle hente opplysninger om personer måtte jeg søke til Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste om godkjenning av prosjektet. Ingen av intervjupersonene følte behovet for å være anonymisert i studien. Informasjonen som er hentet i sammenheng med studien kan heller ikke kan regnes som sensitiv for deltakerne.

Iain Hay (2010) grunngir hvorfor en skal opptre etisk og deler det opp i tre hovedkategorier. Først forklarer han at etisk oppførsel beskytter rettigheter. Det vil si rettighetene til de samfunn og miljø som er en del av forskningen. I tillegg vil etisk adferd hjelpe meg som forsker å oppnå tillitt slik at jeg kan unngå eventuelle mistanker informanten må ha. Til sist er dette også noe som offentlige institusjoner som et universitet krever, og det er lovpålagt for at disse institusjonene skal beskytte seg. Thagaard (2002) mener det er viktig å være bevisst på om forskningen kan skade informanten på noen som helst måte, og det kan være vanskelig å forholde seg til. Det kan påpekes at denne studien høyst sannsynlig ikke vil komme til skade noen, verken psykisk eller fysisk. Alle intervjupersonene mine gjør dette med frivillig samtykke.

### **3.3 Metodekritikk**

Metodekritikk handler om å reflektere over metodene en bruker i forskningen og kunne se på kildene du bruker med et kritisk øye (Dalland 2007). Når en gjennomfører et intervju kommer prosessen transkribering i etterkant. Her er det viktig å skille mellom data og min egen vurdering. En skal også til en hver tid være kritisk til egne tolkninger (Thagaard 2002). Av de skriftlige kilder jeg har brukt kjenner jeg til mange av forfatterne i forkant. Dette er kjente personer innenfor faget og dermed anser jeg det som svært pålitelige kilder. Disse forfatterne har også flere publikasjoner og alle er kjente for veilederen min som også har hjulpet meg å finne fram til mye skriftlig informasjon.

Dette med å bruke smarttelefoner kan også ha sine ulemper. Tekniske apparater kan svikte og det er en viss risiko for at mine livsviktige data kunne forsvinne. Med dette i bakhodet brukte jeg to ulike smarttelefoner på det første intervjuet og hadde med notatblokk og penn til alle intervjuene som ble utført. Den andre faren med å spille inn lyd fra intervju er nettopp det at en gjerne ikke er like konsentrert på svarene en får og ikke hører godt nok etter. Den som

intervjuer vet at den har uendelig tilgang til denne informasjonen fordi det er mulighet for å høre det flere ganger. I tillegg til dette fanger selvsagt ikke en smarttelefon kroppsspråk så det vil være viktig å notere dette i en notatblokk ved siden av (Kitchin&Tate 2000).

### **3.3.1 Validitet og reliabilitet**

*Validitet* og *reliabilitet* blir ofte forbundet med kvantitativ forskning, men er minst like gyldig for kvalitativ forskning. Forskere som ønsker å skrive gode oppgaver bør hige etter nettopp dette. Validitet omhandler relevansen og legitimiteten av studiens teori og forskning. Det er viktig at studien er logisk, og at den har teoretisk og praktisk forankring i sammenheng med hverdagen (Kitchin&Tate 2000).

Jeg mener empirien og teorien er relevant for denne studien og de aktuelle underproblemstillinger og for hovedproblemstillingen. Jeg har fått den informasjonen jeg ønsket fra intervjupersonene og har relevant teori som kan støtte opp under de empiriske dataene og konklusjoner (Kitchin&Tate 2000). Studien har en logisk oppbygging, og jeg mener at de som leser den skal kunne forstå hvordan og hvorfor jeg har kommet fram til mine konklusjoner (Crang&Cook 2006). Reliabilitet handler om at studien er nettopp logisk. Kitchin&Tate (2000) påpeker at dette har med studiens "repeatability of findings" å gjøre. Med andre ord skulle en annen forsker ha kommet fram til de samme konklusjonene som meg om den hadde skrevet en samme oppgave.

Refleksjonene mine rundt forskerrollen, metoden jeg har brukt og det at jeg viser at jeg er kjent med de etiske betingelsene som gjelder for metoden intervju viser min studies reliabilitet. Jeg forklarer fremgangsmåtene min nøye og hvilke tanker jeg har gjort opp gjennom prosessen. Jeg har også reflektert over mine styrker og svakheter samt forklart hvorfor jeg må ta hensyn til dette.

Med dette avrundes kapittel 3. I dette kapitlet har jeg gjort rede for metodene jeg har brukt i forbindelse med studien samt reflektert over forskerrollen. I neste kapittel vil resultatene fra intervjuene bli presentert.





## 4 Empiri

I dette kapitlet vil resultatene fra intervjuene presenteres. Jeg vil først ta for meg lærer og elever ved St. Olav videregående skole i Stavanger ettersom disse var de første jeg intervjuet. Deretter vil resultatene fra lærer og elever ved Trondheim Katedralskole følge.

### 4.1 Intervju med John Erik Sivertsen – geofaglærer ved St. Olav vgs

#### Bakgrunn

John-Erik Sivertsen jobber ved St. Olav videregående skole i Stavanger. Han er utdannet geolog og har tidligere jobbet med oljeleting for Esso. Sivertsen begynte å jobbe i skolen i 3-4 år med fag som matematikk, naturfag og geografi fellesfag før han i 2007 ble lærer i de splitter nye fagene geofag 1 og geofag 2. Han har et brennende engasjement for geologi og feltkurs og husker selv når han var student ved UiB. Spesielt husker han feltkursene og sitt første møte med geologi på universitetet. ”Det var love at first sight” sier Sivertsen. Årsaken til dette er fordi feltarbeidet ga større muligheter til å kunne se konturen av teori i bøker og få følelsen av lese naturen ute. Ikke minst var det sosiale viktig, spesielt for han som hadde reist fra hjembyen sin. Feltkurs ga han muligheten til å etablere et sosialt nettverk.

Sivertsen arrangerer flere feltkurs i året, både i nærmiljøet og i utlandet med geofag 1 og geofag 2. De lokale feltkursene blir utført på Solastranden for å se på vær og vindprosesser og er fokusert på elevaktivitet. Ekskursjoner til Egersund og breturer til Folgefonna er også noe som kan nevnes. Hvert år, siden 2009, har St. Olav videregående skole også et opplegg i samarbeid med ExxonMobil hvor elevene får nærmere innsikt i arbeidet til en geolog. I tillegg til disse feltkursene og ekskursjonene gjennomfører han en årlig tur til Pyreneene med geofag 1 i februar. Det er dette feltkurset det vil bli fokusert på i dette intervjuet.

#### Finansiering, forberedelser og organisering av feltkurset

Feltkurset til Ainsa, en liten landsby med 800 innbyggere ved Pyreneene nord i Spania, blir gjennomført hvert eneste år i februar med geofag 1. Årsaken til at kurset blir utført i februar er fordi skolen har alternativ uke denne uken før vinterferien hvor all ordinær undervisning brytes opp. De er dermed låst til akkurat denne uken. Dette er utenfor turistsesongen i Spania, men de har likevel t-skjorte-vær hvilket Sivertsen understreker er viktig for elevene som tilbringer tre hele dager i felt.

Feltkurset er frivillig og det blir finansiert av elevene selv samt av skolens lønnsmidler. Elevene betaler 5000-6000,- til en reisekasse for å delta på dette feltkurset. Sivertsen er klar over at dette er mye penger, men likevel blir så å si alle med. I løpet av de sju årene han har utført dette feltkurset er det kun 2 av rundt 240 elever som ikke har blitt med. Sivertsen mener at skolen er veldig heldigstilte med elevene økonomisk.

Forberedelser og planlegging av feltkurset tar relativt liten tid per dags dato, men de første to årene måtte han reise ned tre dager i forveien blant annet for å finne lokaliteter. Dette opplevde Sivertsen som både tidkrevende og utfordrende. Første året løp han rundt med koordinatør for Statoils forskningssenter i Ainsa på telefonen for å finne lokaliteter. Sivertsen beskriver en samtale; ”Ja, nå gikk jeg forbi den der olivenlundene”. ”Nei, nei, nei du har gått for langt, du må gå litt tilbake”. Og slik holdt de på. Sivertsen måtte tenke på ting som; hva er det jeg ser som elevene kan se? Hvordan skal jeg kunne dra ned dette til et realistisk nivå? I tillegg til å finne lokaliteter og lage opplegg skal han få på plass hotell og ordne med et lokalt busselskap som kan kjøre dem fra flyplassen i Barcelona ut til Ainsa. De må også ha tilgang til et busselskap som kan kjøre de mellom lokalitetene i landsbyen. Han har vært så heldig at han får bruke Statoils anlegg her nede. De har innredet konferanserom på hotellet Sivertsen og elevene pleier å bo på. Statoil har også vært behjelpelige med feltutstyr og med å finne lokaliteter. Sivertsen bruker opplegget deres, men det er revidert av han selv for å få det ned på et tilpasset nivå til elevene og tilpasse dette til læreplanene.

Organiseringen av overnatting, mat og transport går veldig greit for seg den dag i dag. Ettersom Sivertsen har gjennomført dette feltkurset svært mange ganger kreves det kun en e-post til hotellet og busselskapet som anmelder deres ankomst og opphold. Flybilletter bestiller han så fort han vet hvor mange elever som skal være med på turen. Det meste er veldig innkjørt, selv om gjerne opplegget krever små justeringer hver gang. Hotellet de bor på ligger i feltområdet. På hotellet har de felles måltider, frokost, middag og lunsj og det ligger kun 500 meter fra første feltlokalitet. Organiseringen av feltarbeidet går også relativt smertefritt selv om det som regel er rundt 30 elever som deltar. Det er et ordinært gruppearbeid og elevene kjenner hverandre godt fra før av på grunn av tidligere feltkurs. De jobber mye med ulike tema i forkant, og elevene får kjennskap til metoder og verktøy de skal bruke i felt. Elevene jobber godt og bruker som regel kveldene i Ainsa til samkjøring av notater og lignende. Sivertsen har under flere tilfeller opplevd at han må jage elevene i seng. Ett år fikk han allerede en innlevering på mellomlandingen i Schiphol i Nederland. Elevene fikk toppkarakter på rapporten.

På feltkurset er det alltid med to ansatte. Sivertsen er med hvert år og den andre personen varierer fra år til år. Til nå har han hatt med seg rektor, rådgiver, avdelingsleder fra St.Olav for å vise dem hva faget går ut på. I tillegg har han hatt med seg formidlere fra Oljemuseet i Stavanger, ansatte fra Oljedirektoratet og kolleger fra andre skoler i blant annet Rogaland og Sør-Trøndelag. I februar 2015 skal han ha med seg en annen geofaglærer hvilket er til stor glede for Sivertsen ettersom det letter på arbeidsmengden hans. Han får bedre tid til å være veileder under feltarbeidet og mer tid til å observere elevene under hele prosessen.

### **Hovedmålet med feltkurset**

Feltkurset blir brukt som en undervisvurdering i faget. Sivertsen sørger for at det grunnleggende blir dekket først og starter deretter med fagspesifikke tema som kan knyttes opp direkte til feltkurset. Ikke minst skal elevene bli kjent med hovedområdene *geofaglig verktøykasse* og *geoforskning*. Dette står sentralt ettersom elevene skal utføre feltarbeid. Dette er heller ikke noe elevene kan lese seg til selv poengterer Sivertsen. Det må utføres i praksis. Forberedelsene til kurset starter allerede i desember. Fra denne tiden begynner elevene med konkrete oppgaver knyttet opp til rapporten og til selve feltkurset. Elevene jobber også med annet lærestoff og starter arbeidet med rapporten som skal skrives fra feltkurset. Dette jobber de med parallelt med gjennomgang av annet lærestoff.

Hovedmålet for feltkurset er kompetansemålet: *”elevene skal kunne planlegge og gjennomføre utforskning av geofaglige forhold i en verdensdel, land eller område utenfor Skandinavia, med og uten digitale verktøy, og presentere resultatene”*. Dette mener Sivertsen er viktig å få dekket. Det legges spesiell vekt på to av hovedområdene til faget; geoforskning og geofaglig verktøykasse, men Sivertsen sier at mange hovedområder og kompetansemål blir dekket under feltkurset. Elevene får muligheten til å undersøke flere tema nærmere i løpet av feltkurset. Under feltkurset blir tema som sedimentære bergarter, fossiler, Pyreneenes betydning for klima, naturfare, tilgang til ferskvann og rasfare berørt. Mange av disse temaene er inkorporert i kompetansemål under hovedområdet geoforskning. Sivertsen vil også fokusere på hvorfor oljeselskapene reiser akkurat hit. Elevene får dermed et innblikk i oljegeologien hvilket ikke inngår i læreplanen, men som kan gi elevene dypere forståelse av faget. I Pyreneene har elevene mulighet til å stå på en bakketopp og se på fjellsider som er en direkte modell av Staffjordfeltet. På denne måten kan elevene få en fornemmelse av hvor stort et oljereservoar kan være. Sivertsen synes det er viktig at elevene er mest mulig aktive og at de derfor bruker mest tid på lokalitetene i løpet av feltkurset. På hver lokalitet får elevene en kort

introduksjon hver dag og så setter elevene i gang med observasjon og aktivt arbeid med feltutstyr

### **Tolkning av kompetansemålet**

Når det gjelder kompetansemålet i geofag 1 kan vi si at Sivertsen tolker det i beste mening. ”Vi MÅ ut” er hans egne ord, og dette var noe av det han likte aller best med læreplanen. Geofag er et metodisk feltfag og det er viktig å komme seg ut i felt. ”Det fenger” sier Sivertsen og det er dessuten mye lettere sammenlignet med å dekke kompetansemålet ved å gjøre noe tilegnet feltkurset på internett.

Årsaken til at Sivertsen har valgt å legge feltkurset til Pyreneene er fordi det er lett å koble opp mot læreplanen. Han sier også at det er mange som velger å legge feltkurs til Island, hvilket er spennende, men Pyreneene har både et bedre klima med tanke på å jobbe i felt og mindre mennesker til distraksjon. I tillegg dekker det veldig mange områder og tema som er innlemmet i læreplanen for geofag. Disse kan de gå igjennom i Pyreneene og se de i sammenheng med hverandre. Mange lærere må dele opp disse temaene og ta de for seg mer stykkevis og delt. Sivertsen sier at Spania er svært tilgjengelig, rimelig og tørt. ”Geografer frykter skogen” og derfor er det fint å jobbe med feltarbeid i fjellet. I tillegg er dette fint for elevene ettersom det ikke er mange som kommer til å dra akkurat hit på eget initiativ. Kulturen og språket er heller ikke til å kimse av legger han til.

### **Motivasjon**

Elevenes motivasjon før feltkurset er god. Allerede første time han treffer elevene snakker de om feltkurset. Mange av elevene har hørt om feltkurset i forkant og det er helt klart en motivasjonsfaktor for å velge geofag1. Elevenes motivasjon i etterkant av feltkurset opplever Sivertsen som veldig god. Mange elever hevder at de velger geofag 2 på grunn av feltkurset. I en artikkel Sivertsen skrev for Naturfagsenteret har han valgt å ta med et sitat fra en av geofagelevne. ”Jeg føler jeg lærer mye bedre av å gjøre ting praktisk, føler jeg har forstått det bedre. I tillegg har jeg fått øynene mye mer opp for faget og jeg synes det er et veldig spennende fag:)(Sivertsen 2011:98). Dette er tilbakemeldinger en lærer drømmer om å motta. Ettersom elevene kun får velge tre programfag 3.året er det veldig vanlig at elevene fortsetter videre med fysikk, matte og kjemi. Feltkurset til Pyreneene har gjort slik at mange endrer denne kombinasjonen og bytter ut et av de nevnte fagene med geofag 2. Mange elever trekker feltkurset fram som årets høydepunkt.

## **Vurdering og læringsutbytte**

Etter endt feltkurs skal elevene vurderes. Gruppevurderingen er basert på rapporten de skriver. De får en samlet gruppekarakter på denne som er en viktig del av karakteren i vårsemesteret. I tillegg får de en individuell karakter basert på feltdagbok og en egenvurdering av gruppeprosess og sin egen innsats. Sivertsen observerer også elevene i forberedelser, under feltarbeidet og arbeidet i etterkant. Dette spiller også inn på den individuelle karakteren. Alle årene har disse to karakterene vært enkeltstående. I år derimot har Sivertsen planer om å slå disse to karakterene sammen til en sammenlagt karakter. Dette mener han kan bidra til en mer rimelig karakter for standpunkt.

Sivertsen opplever at læringsutbytte er veldig godt og at feltkurs er effektivt for læring. Elevene får stort sett gode karakterer på vurderingen som etterfølges av feltkurset. Han sier så at det vil alltid være elever som vil stille spørsmål som gjør slik at han tenker; dette har denne eleven ikke forstått. Dette har noe med at tidsaspektet og det romlige kan være vanskelig for noen å forstå. Et landskap formes over lang tid. De fleste av elevene kan se relevansen av de konkrete oppgavene de har jobbet med i forkant og innlemme disse i rapporten. Han nevner at han har veldig flinke og motiverte elever. St. Olav videregående skole har et høyt snitt generelt. Elevene har vist seg å være veldig flinke til å se sammenhenger og ta det inn i skriftlige arbeider i etterkant. Feltkurs gjør det mulig for elevene å bruke sansene, lukt, berøring og synet gjør slik at det går opp flere lys for elevene. De fleste elevene som har kommet opp i geofag i muntlig eksamen har også gjort det bra.

## **Det sosiale aspektet**

Det sosiale er definitivt i fokus, nå mer enn før. De er veldig mye sammen i løpet av turen. De har felles måltider på hotellet hver dag samt en kveld spiser der de middag utenfor hotellet. De har ofte underholdning i form av quiz og elevopptredener i form av sang og dans på kveldene. Å sette av tid til det sosiale har han blitt mer oppmerksom på de siste årene. Elevene får alltid mulighet til å evaluere feltkurset slik at kurset kan forbedres. Vektleggingen på det sosiale er viktig for at elevene ikke skal bli helt utbrente på grunn av stort faglig trykk. Den siste middagen de spiser på feltkurset er det tapas på menyen. Her opplever Sivertsen at eventuelle grupperinger blandes mer under denne middagen hvilket er bra for samholdet. Til tross for at Sivertsen vet hvor viktig de sosiale aktivitetene på feltkurset er av egen erfaring, er det en utfordring å få tid til det. De har bare fem dager i Spania, og tre av disse tilbringes i felt. Han tillegger også at det er veldig sosialt på rommene. Det er mye læreren og de andre ”voksne” ikke får med seg når det kommer til nettopp dette. Elevene får muligheten til å lære

i fellesskap på en annen måte enn det de gjør i klasserommet hvilket også blir ansett som sosialt. Klassedynamikken er tydelig endret etter feltkurset i Pyreneene. Selv om det kommer seint på skoleåret opplever han at dette feltkurset gjør dem til en mer samlet gjeng. De deler felles opplevelser og blir mye tryggere på hverandre selv om de kjente hverandre fra før. Når jeg spør om han merker noen forskjell på elev-lærer relasjoner får jeg; ”Ja, ja, jaa” til svar. Sivertsen sier at de blir kjent på en helt annen måte utenfor klasserommet. De får se at han har et liv utenfor skolens vegger og han blir dermed opplevd som en ny person sammenlignet med den de ser i klasserommet som er litt mer stresset og heseblesende.

Det faglige utbyttet mener han kan være det samme som et feltkurs utført i nærområdet, men feltkurset til Pyreneene er mye mer omfattende og berører mange tema. Det sosiale utbyttet på dette feltkurset er klart mye bedre. Ved avreise vinker alle adjø til foreldrene sine og etter det er de en samlet gruppe som er ute å reiser sammen til et sted de ikke har vært før. Han sier at elevene vokser på mange vis i denne nye settingen. Som han skriver i artikkelen sin for Naturfag; *”På spørsmål om vi bør fortsette å tilby studietur i geofag 1, svarer 18 av 23 ”helt enig”. Så da gjør vi det”*(Sivertsen 2011:101).

#### **4.2 Intervju med elever ved St. Olav videregående skole**

Den 20.oktober fikk jeg intervju seks elever som har deltatt på Sivertsens feltkurs til Ainsa. Felles for alle elevene var at de alle har valgt geofag 2. Jeg fikk lære at de alle svarte svært detaljert på det aller første spørsmålet hvor jeg spurte dem om hva de hadde gjort i Pyreneene. Alle de seks elevene nevnte tema svært mange og ulike tema, mens noen forklarte enda mer grundig om hva de hadde gjort i Pyreneene.

Alle elevene svarte også at de likte å jobbe med lærestoffet på denne måten. ”Det er mye bedre enn å jobbe i klasserommet, og det var fint å komme seg unna kalde og regnfulle Stavanger i februar for så å komme til Ainsa og 19 + grader” sier Aleksejs som er en av elevene som var med på kurset. Elevene sa de likte denne arbeidsmåten var fordi de forstår det bedre når de ser med sine egne øyne. Dette er enklere enn å se på bilder i en bok og på ulike modeller. Karoline sier at hun fikk et nytt bilde på alt og at det var lettere å jobbe med stoffet på denne måten. Ingvild sier også at det var lettere når du får se den faktiske størrelsen på ting. Dette ga henne et bedre innsikt i det romlige perspektivet. Adelheid påpeker at dette feltkurset har vært viktig for henne videre i geofag 2 ettersom at faget bygger videre på det hun har lært i geofag 1. Flere av elevene er samstemte om at det er lettere å se sammenhengen mellom de ulike temaene når de er felt. De liker praktiske arbeidsmåter. Erlend, som for øvrig

deltok i geofag OL, legger også stor vekt på at geologi inneholder mye praktisk feltarbeid og at det å komme ut å få jobbe i felt selv var veldig viktig for han.

Elevene husker mye forskjellig fra feltkurset, men når jeg spør hva de husker best svarer Tarjei at han husker fellesskapet best. Han snakket med alle i løpet av feltkurset og dette var noe han synes var veldig flott med turen. Flere av elevene husker spesielt det sosiale godt. Samholdet, læring i fellesskap og nye venner. Grunnen til dette var for det meste fordi de ikke kjente alle like godt fra før. Når geofag 1 starter er det en klasse sammensatt av noen elever som kjenner hverandre fra før og andre som ikke kjenner noen. Noen elever husker best det vakre landskapet og de mektige formasjonene, andre husker fagspesifikke tema, som de legger ut om i detalj. Noen nevner gruppearbeidet, mens andre greier ikke helt peke på én konkret ting. Det blir ikke lett å velge en spesiell opplevelse, men de ser på turen som en helhetlig erfaring som de husker godt.

Da jeg ber elevene sammenligne læringsutbytte på et feltkurs i nærområdet med feltkurset i Pyreneene svarer alle at de føler at de lærte mest i Ainsa. Årsaken til dette var fordi de var der over en lengre periode og fordi de måtte skrive en omfattende rapport som gjorde at de måtte sette seg godt inn i de ulike emnene. Adelheid sier at det var mer elevaktivt i Pyreneene sammenlignet med ekskursjonen til Egersund. I Ainsa fikk de introduksjon på hver lokalitet og fikk jobbe aktivt og fysisk med dette etterpå. Ingvild svarer også at feltkurset i Pyreneene var mer spennende og at hun tok det mer seriøst i forhold til Egersund. Aleksejs sier også at de fikk bruke alle sansene på en annen måte i Pyreneene hvilket var fremmede for læring for han. Felles for alle elevene er rapportens betydning. Den har tydeligvis vært svært avgjørende for læring i tillegg til at de får lov til å bruke sanser og jobbe aktivt i felt på egenhånd.

Det sosiale utbyttet på turen har klart vært veldig godt i Pyreneene. Da jeg spør hvorfor svarer alle at det er fordi de bor sammen, spiser sammen og er i et ”nytt” land over en lengre periode. De er hele tiden tett oppi hverandre og jobber i grupper. Elevene samarbeider gjerne ikke med de som de vanligvis ville jobbet sammen med på gruppe. Dette gjør at de blir mer sammensveiset og at de knytter bånd til hverandre og til nye personer i klassen. I tillegg bruker de tid sammen på kveldene til å være sosiale på ulike måter. Alle opplever at de har fått et annet forhold til de andre i klassen i løpet av feltkurset. De snakker om fag, hverdagen og føler de har fått et bedre bekjentskap til flere og blitt en mer sammensveiset gjeng. Det blir nevnt at de får lære i fellesskap og bruker hverandre for å forstå og komme fram til en felles konklusjon. Det blir også påpekt at de deler en felles opplevelse og at de har felles ting å le av

og snakke om. Det er flere som sier at alle snakker med alle og læringsmiljøet i klassen er trygt og godt.

Fem av seks elever sier at forholdet til John-Erik har endret seg. Dette forklarer de med at de får se han på "fritiden" og en litt mer hverdagslig rolle utenfor klasserommet. Karoline påpeker at den virkelig fikk se hvor mye han brenner for faget og at dette gjorde mye for hennes og klassens motivasjon. Adelheid har utnevnt Sivertsen til sin favorittlærer og påpeker at hun har blitt mye tryggere på han som person og lærer hvilket gjør det lettere for eleven å spørre om ting som den lurer på. Elevene får også muligheten til å snakke med han om andre ting enn fag og føler gjerne han er mer tilgjengelig utenfor klasserommet. I tillegg blir det sagt at det at de spiser måltider sammen med han hver dag bidrar til en positivt endring av forholdet til Sivertsen.

Når det gjelder den økonomiske situasjonen elevene havner i når det gjelder feltkurset sier de at de ikke opplevde den som noe vanskelig. Elevene ble sponset av velvillige foreldre. Den ene elevens far hadde tidligere vært i Ainsa og han hadde insistert på at eleven måtte dra. Det samme gjaldt en annen elev. Han måtte bare dra, det var ikke noe å diskutere. Dette var en mulighet eleven ikke skulle gå glipp av. Den samme eleven sier at en slik opplevelse er verd hver en pris. Denne innstillingen er gjennomgående for alle elevene. De sitter igjen med utrolige erfaringer og inntrykk, i tillegg til at de har lært en hel del ved å delta på nettopp dette feltkurset. De seks elevene er også reflekterte og forstår at dette er mye penger. De forstod at det ikke er en selvfølge at alle skal ha råd til turen.

### **4.3 Intervju med Hilde Melvold – geofaglærer ved Trondheim Katedralskole**

#### **Bakgrunn**

Hilde Melvold har jobbet som lærer siden 2005. Hun begynte å undervise i geofag i 2008, året etter faget fikk inntreden i skolen. Da startet hun å undervise i geofag 2 og sier det var fordi hun ble mer eller mindre overtalt. Læreren som da hadde geofag 1 tipset Melvold om at det kunne være noe for henne, og i 2014 er det andre året hun underviser i geofag 1. Melvold har lang utdannelse med geografi, matte, fysikk og pedagogikk på NTNU i Trondheim. Det er også her hun husker å ha deltatt på feltkurs og ekskursjoner. Hilde utfører en ekskursjon i tillegg til feltkurset i løpet av ett år. Ekskursjonen er en dagstur med buss hvor hun bruker nærmiljøet i undervisningen. På denne turen er de først på Norges geologiske undersøkelse, NGU, og får omvisning og foredrag. NGU er et forskningsbasert forvaltningsprogram og landets sentrale institusjon for geofaglig kunnskap (NGU 2007). Deretter blir en geolog fra



NGU med til bymarka og ser på gammel havbunn. Det har pleid å være populært, men de har opplevd litt surt vær og lave temperaturer. Dette har Melvold gjort i flere år. Feltkurset hun pleier å utføre går til Island og det er det hovedsakelig elever fra geofag 1 som reiser, men hun har vært der med geofag 2 elever også. Privatistene har også muligheter til å være med om de har hatt geofag 1 før, men ikke har vært på feltkurs. Dette gjelder elevene som går geofag 2. Disse elevene har derimot ikke et opplegg der nede.

### **Finansiering, forberedelser og organisering av feltkurset**

Turen er satt til månedsskiftet mars-april. Dette er fordi skolen har bestemt at alle typer ekskursjoner og feltkurs skal gjennomføres på dette tidspunktet og alle må forholde seg til dette. De elevene og lærerne som er igjen på skolen er dermed klar over at det vil være stort fravær av elever denne uken og har dermed muligheten til å tilpasse undervisningen og ta hensyn til situasjonen. Melvold sier det er fint å ha denne uken, men hun skulle gjerne ønske det var litt seinere på året. Det kan fort bli litt småkaldt og surt på denne tiden av året på Island. Snøvær og brått skiftende vær er ikke uvanlig, men hun argumenterer for at ”dette kan være lærerikt det óg”. ”Det er fint at elevene får mulighet til å kjenne været på kroppen ettersom det er et viktig tema innenfor geofag, og spesielt for de som vil skrive om nettopp dette”. Melvold forklarer at fordi vær og klima er et aktuelt tema går det også litt tid i forkant av feltkurset for å finne ut hva de skal ha med seg av ytterbekledning og fottøy. De bruker tid på å se på værmeldinger hvilket er relevant for metrologibiten av geofaget og for trivsel og velvære på tur. Melvold påpeker at elevene stiller som regel opp i godt tøy og de er forberedt på litt ekstremvær. De fryser sjelden på grunn av dårlig tøy.

Gratisprinsippet har vært en utfordring, og det har det vært hvert eneste år. ”Elevene skal etter loven ikke betale noe selv, og dette har vi klart å få til”. Sponsor og ulike fond har hjulpet dem de årene de har dratt til Island, i tillegg til at elevene gjør dugnadsarbeid. Den forrige turen som ble arrangert betalte elevene ingenting bortsett fra middag til seg selv. Melvold sier at det er en omfattende jobb å skaffe penger til turen og det krever mye tid. Hun forklarer at det siste feltkurset som ble arrangert til Island bestod av 18 elever totalt og 2 ansatte. Prislappen lå på rundt 100 000 kroner. Hun drar på smilebåndet og sier; ”det er jo nesten bedre jo mindre gruppe det som er med” med påfølgende latter. Forberedelsene og planleggingen av feltkurset starter umiddelbart ved skolestart. Det er greit å bestille reise og sette elevene i arbeid så tidlig som mulig. I fjor begynte hun tidlig å pønske ut hvem hun skulle spørre om midler. Dette som er utfordrende. Reisebyrået er det samme hvert år og det samme er opplegget, så dette er mer innkjørt. Melvold har vært ”heldig” og har fått tatt over

etter ei som etter hennes mening har gjort en kjempegod jobb med kurset tidligere og dette har gjort det lettere for henne. Likevel er det seks måneder med oppfølging, puring og planlegging av økonomiske midler og støtte. Hun påpeker at dette ikke er kontinuerlig jobbing, og når det kommer i tillegg til den vanlige jobben merker hun at hun har det litt ekstra travelt i denne perioden.

Organisering av overnatting er relativt innkjørt. De har bodd på samme hotellet alle årene feltkurset har vært arrangert. Dette har vært rimelig og har fungert bra. Reisebyrået har en skreddersydd tur for dem og ordner med det meste, så for Melvold er det bare å komme med ønsker om hun føler at noe må tillegges den guidede turen. Hun har svært positive erfaringer med dette og organiseringen av nettopp dette blir bare lettere og lettere når en vet hva som funket bra og hva som funket mindre bra. Elevene ordner middag selv hver dag og ellers har de de andre måltidene på hotellet. Organiseringen av feltarbeidet er også relativt enkelt. Det er ikke så mye organisering fra Melvolds side annet enn å holde styr på dem hvilket er en grei jobb i følge henne. Feltarbeidet legger elevene opp til selv. Hvis de vet at en lokalitet er mer relevant for oppgaven sin enn andre må de kanskje bruke litt ekstra tid der for å skaffe seg den informasjonen de behøver. Det vil si; ta bilder, gjøre observasjoner og eventuelle intervju og uformelle samtaler. Melvold sier elevene er veldig greie og oppfører seg fint og ansvarlig, hun er ikke redd for at de skal forsvinne. Hun argumenterer også for at det finnes visse ting en ikke kan rå over, og hun er derfor oppmerksom ovenfor elevene hele tiden. Per dags dato har Melvold aldri opplevd noen problemer. Elevene har retningslinjer og regler de skal følge på turen og dette har de fått et skriv med seg hjem om. Dette skal signeres og hvis regler blir brutt blir de sendt hjem på egen regning.

Feltkurset blir brukt som en oppsummering eller en avslutning på geofag 1. Melvold sier at geofaget er bygget opp slik at en kjører gjennom en teoridel og når vinterferien kommer skal de skrive en forskningsoppgave. Dette gjør de i forbindelse med feltkurset. I februar begynner elevene å planlegge sitt eget arbeid for denne oppgaven. De velger hvilke tema de vil fokusere på, lager arbeidsskisser og forbereder seg til å være i felt. Aktuelle tema for feltkurset blir undervist i fra høsten av. Det er en del store hovedtema som geologi, hydrologi, metrologi, geoforskning og naturkatastrofer. Elevene må derfor velge et tema som passer innenfor disse kategoriene for sin oppgave. Det sier seg også selv at de må forsøke å koble inn en del ulike tema for å få et bredere perspektiv. Det er ikke lagt opp noen konkrete oppgaver i forarbeidet ettersom elevene i stor grad bestemmer selv hva de vil undersøke nærmere på feltkurset. De må også finne ut hvor de kan samle inn den type informasjon de trenger og hvordan. Dette

innebærer ofte intervju av ulike fagpersoner. Elevene planlegger selv og det er fokus på selvstendig arbeid hvor Melvold har en rolle som veileder. Hun påpeker at det tross alt er en forskningsrapport og det er derfor viktig at de selv tar ansvar.

På feltkurset er det alltid Melvold og en kollega som deltar. Deltakere har variert mellom 16-20 stykker. Årsaken til at de alltid er to er av sikkerhetsmessige årsaker. Hvis det hender noe med en lærer eller en elev har de alltid en ekstra å gå på. Melvold har aldri opplevd at to stykker er for knapt.

### **Hovedmålet med feltkurset**

Hovedmålet for feltkurset påpeker Melvold at står i læreplanen og viser til kompetansemålet som antyder at elevene skal utenfor Skandinavia. Dette kravet skal oppfylle og hun mener Island er det perfekte målet på grunn av de geofaglige forholdene og de store kontrastene. Det har noe for alle interesser og det er et perfekt "geoland" som hun valgte å kalle det. Hun påpeker også at de kunne sikkert utført kurset i Norge, men fokuset hadde blitt mye mer snevert og hadde ikke inkludert like mange geofaglige tema. I tillegg til å dekke dette kompetansemålet kan elevene omtrent velge fritt hvilke tema eller områder innenfor det lærestoffet de har vært igjennom tidligere på året.

Det er ikke lagt opp til at elevene skal fysisk ut å grave eller samle inn jordprøver og steiner sier Melvold. Hun påpeker at det er begrenset hvor mye utstyr en kan ha med seg og hvor mange steiner en kan ha med seg hjem når en reiser såpass langt. Elevene skal samle informasjon underveis fra guiden eller fra mennesker de møter på lokalitetene. Noen av elevene har forberedt intervju på forhånd og det er slik de får inn data til oppgaven. Opplegget følger "turist-ruta" ettersom den inneholder mye av det som er faglig interessant og relevant for elevene. Her skal elevene samle inn brosjyrer, ta bilder og prate med menneskene. Dette er i all hovedsak metoden som blir brukt på feltkurset.

### **Tolkning av kompetansemålet**

Melvold sier at når det gjelder kompetansemålet så er det i utgangspunktet noen som har tolket dette før henne og det var denne personen som satte i gang Islandsturen. Melvold har valgt å videreføre denne turen og denne måten sørge for at dette kompetansemålet blir dekket. Hvis en skal drive med utforskning er det en fordel å være på det aktuelle stedet, og hun forstår hvorfor lærere kan tolke kompetansemålet på denne måten. Melvold har dratt annen hvert år, og i denne omgang er det første gang hun har en gruppe som ikke skal på tur, så disse elevene må finne seg et område som de må late som de reiser til. Det blir deres jobb

frem til vinterferien og dette kan absolutt by på nye utfordringer påpeker Melvold. 2/5 av faget skal bestå av geoforskning, og det gjelder å bruke denne tiden fornuftig. Elevene må jobbe med prosess tilnærmet den prosessen som elevene går igjennom når de er på feltkurs på Island. Melvold tror dette skal gå bra, men hun mener det beste er at elevene kommer seg ut av klasserommet. Hun sier at personen som hadde geofag 1 før henne pekte på målet og sa at det står i læreplanen at elevene skal ut. Melvold tolket det på samme måte til tross for at det kan virke diffust. ”Vi har kjørt denne linja og det har fungert bra” påpeker hun. Dette er også grunnen for at de drar til Island.

### **Motivasjon**

Elevenes motivasjon i forkant av feltkurset syns Hilde det er vanskelig å si noe om. Hun sier elevene stort sett er motiverte gjennom hele året, så det at de skal på tur har gjerne ikke så stor betydning for motivasjonen. Hun sier også at det er en ekstra gulrot for elevene at de skal på feltkurs. Det har vist seg i etterkant at feltkurset er positivt for motivasjonen. For de elevene som har opplevd faget som ”lunket”, har de kanskje blitt ”ekstra varme” etter turen. Hun vet også at tidligere elever har gått videre på høyere utdanning på geologirelaterte emner.

### **Vurdering og læringsutbytte**

Elevene blir vurdert gjennom flere ting i sammenheng med feltkurset. Elevene må lage en arbeidsskisse som inneholder liste over utstyr som trengs for å samle inn informasjon, plan over det de skal gjøre og en tidsplan. De skriver en feltdagbok som skal inneholde bilder og informasjon for hver dag. Elevene skal også skrive en rapport som omhandler et selvvalgt tema og presentere dette for klassen i en lysbildepresentasjon. Det er en god del etterarbeid og de bruker lang tid på det. De er som regel ferdig i slutten av mai. Alt arbeidet elevene gjør er individuelt, men om de har samme tema som en annen klassekamerat er det ikke noe i veien for at de kan diskutere sammen og utveksle erfaringer. På denne måten kan de lære av hverandre. Læringsutbyttet til elevene mener Melvold må være bra. De jobber så mye i forkant og etterkant. Mye tid blir lagt ned i dette arbeidet. De elevene som har vært oppe til muntlig eksamen har gjort det veldig godt.

I følge Melvold finnes det ulikheter på faglig og sosialt utbytte om hun sammenligner feltkurset i nærområdet med feltkurset til Island. Dette begrunner hun med forberedelser først og fremst. Islandsturen blir brukt veldig mye tid på. Det andre feltkurset er mer en utflukt som blir introdusert en time før de drar. Det sosiale utbyttet er også best på Island. De er reiser sammen, men Melvold mener at om de hadde hatt samme forarbeid og etterarbeid, varighet

og overnatting på et feltkurs i nærmiljøet ville det fungert like bra. Det er kanskje ikke så viktig hvor en reiser påpeker hun, men det er nok ekstra stas at en skal ut av landet.

### **Det sosiale aspektet**

Melvold sier at det blir lagt vekt på det sosiale på feltkurset. De er sammen i lange dager og kjører buss sammen. Det er høyt faglig trykk på dagene, så kvelden er litt mer fri for elevene og de får gjøre litt som de vil. Det er ikke noe organiserte sosiale aktiviteter. Melvold sier de trenger tid til å slappe av og renskrive notater på kveldene. De velger i stor grad selv hvem de vil ligge på rom med via å ønske seg en eller to romkamerater. Dette er fordi det er fire overnattinger og det er viktig at de skal trives på rommene påpeker Melvold. På hotellet finnes det mange kroker som de kan spille kort og kose seg på kveldene, og elevene velger selv hvor og når de vil spise middag. Den siste kvelden er det en avslutningsmiddag og det pleier å være en stor suksess. Melvold sier at det er vanskelig å si om klassedynamikken har endret seg etter turen, men det er veldig forskjellig fra gruppe til gruppe også. Elevene som tar geofag 1 er både 2.klassinger og 3.klassinger fra Trondheim Katedralskole og Thora Storm videregående skole, så det blir en god blanding av elevene. Hun sier at de blir nok bedre kjent i løpet av feltkurset. De sitter som regel med sine faste og næreste venner selv om de kanskje snakker mer med de andre. Om vi legger fokuset på elev-lærer relasjoner mener hun at det har endret seg. Hun føler hun blir bedre kjent med elevene. De lever tett på hverandre ei knapp uke.

Feltkursets betydning for hvorvidt elevene velger geofag 2 er Melvold litt usikker på. Det er mange som har geofag 1 i 3.klasse. Hun sier at det er nok noen som har fått en liten gnist etter kurset og vil jobbe videre med geofag. Problemet er at geofag 2 ikke har blitt satt i gang de siste årene på grunn av for få søkere. Om det er 20 elever i gruppa og halvparten er 3.klassinger og halvparten av de resterende 2.klassingene velger geofag er ikke det spesielt mange. Det koster for mye penger for skolen å ha så små undervisningsgrupper. I år hadde Melvold 25 elever og hadde alle vært 2.klassinger hadde kanskje flere valgt geofag 2. Hun tror også at det er mange som ikke orker å søke geofag 2 når de vet at det ikke er satt i gang de siste årene. De kan ta faget som privatist om de vil, og da stiller gjerne Hilde opp med noen timer til å veilede elevene som vil. Dette har hun gjort før og hun ønsker å fortsette med dette om muligheten skulle by seg.

#### 4.4 Intervju med elever ved Trondheim Katedralskole

Trondheim Katedralskole ligger midt i hjertet av Trondheim sentrum. Her fikk jeg møte tre elever dagen før jeg skulle intervjuere læreren deres. Det var to jenter, Kristine og Anita, og en gutt, Jonathan. Disse tre har deltatt på feltkurs til Island forrige semester. Da jeg spør om hvorfor de valgte geofag fikk jeg ulike svar, men jentene sier at de har hørt om feltkurset på forhånd og at dette definitivt var et trekkplaster for faget for dem. Jonathan sier at han ikke hadde hørt om turen, men realfagspoengene og alle temaene var noe som var interessant. Fokuset på fagets mange og spennende tema var gjennomgående for alle de tre elevene.

Elevenes skildringer av hva de gjorde på Island er også ulike, men felles er at de nevner bussturene til de ulike lokalitetene, at de så på vulkaner, Gullfoss og Alfabja og riften i kontinentalplaten. Jonathan nevner at de var på et meteorologisk institutt. De tre elevene synes feltkurs var en flott måte å jobbe med lærestoffet på. De sier det blir lettere å forstå når en er ute av klasserommet og er der det faktisk skjer. Da får de noe å assosiere begrepene med. Jonathan legger spesielt vekt på at det var veldig spennende å snakke med fagfolk og mennesker som har spesialisert seg innenfor de aktuelle feltene. Han la også vekt på at feltarbeid er en arbeidsmåte han liker veldig godt fordi det er både nyttig og gøy å få jobbe med faget i praksis. Dette var også felles med Kristine og Anita. Det de husker best er inntrykkene de har fått. Gullfoss blir nevnt to ganger. Begge jentene synes det var fantastisk å se hvordan de fungerer og hvilke krefter som er i sving. Jonathan tar seg litt betenkningstid og sier at han husker at det var: ”Ingen trær.. Og jeg var den eneste gutten med på feltkurset. Det var greit det altså, men jeg kunne ikke dra kompasspøker.”

Når elevene blir bedt om å sammenligne et feltkurs i nærområdet med feltkurset til Island med fokus på læringsutbytte sier alle at de har fått mest ut av feltkurset til Island. Kristine og Jonathan sier at det var mye mer spennende og svært positivt å dra utenlands til et helt nytt sted. Å være på feltkurs i nærområdet hvor hun har vokst opp er liksom ikke like stas. ”Island kan by på mer ekstreme krefter og dette er gøy å se med egne øyne”. Kristine sier at hun fikk med seg mye mer og hadde et mye større læringsutbytte enn det hun hadde på feltkurset i nærområdet. Dette blir forklart med at de hadde et lengre opphold på Islandsturen og når alt er nytt blir en mer interessert og mer nysgjerrig. Anita sier at feltkurset til Island ga størst inntrykk og at hun husker det best. Feltkurset til Island er også der elevene har fått størst sosialt utbytte om feltkursene skal sammenlignes. Det at de bor og reiser sammen er helt spesielt gjør at de har blitt mer sammenspleiset og at de får lettere kontakt med andre elever i klassen i etterkant. De har i tillegg brukt kveldene til å spille kort, snakke og spise sammen. I

løpet av dagene lærer de i fellesskap og bruker hverandre til å forstå og få bekreftelse og eventuelle oppklaringer innenfor deres eller andres tema. Jonathan nevner at det sosiale er ekstremt viktig. En lærer mye av dette på ulike måter og at dette var det viktigste for han på dette feltkurset.

Etter feltkurset hevder alle de tre elevene at forholdet til klassen har endret seg i positiv forstand. De sier at de kjenner de andre elevene i klassen bedre etter turen og at det at de deler felles opplevelser gjør at de knytter sterkere bånd til hverandre. Jonathan sier at han prøver å sitte med ulike elever i klassen nå og ikke bare med sine faste kompiser. Anita poengterer også at hun ofte stopper og snakker med de andre elevene som deltok på feltkurset til Island i korridorene på skolen istedenfor å gå rett forbi som hun gjorde før. Forholdet til Melvold har for de tre elevene også endret seg etter feltkurset. De har blitt bedre kjent med henne og Kristine synes det er en fin person å være på tur med. Jonathan sier også at han ikke bare ser henne som en lærer lengre, men som en person. Han sier det var rart å se henne utenfor klasserommet, men det var fint å få se flere sider ved henne. Alle elevene sier at de likte henne før feltkurset.

Når det gjelder den økonomiske situasjonen måtte elevene, på grunn av gratisprinsippet, arbeide mye selv for å få inn penger til Islandturen. Dette var noe de tre elevene synes var helt greit. Kristine hevder også at dugnaden gjorde slik at turen betydde enda mer for henne. Alle de tre elevene sier de var parkeringsvakter. Anita og Jonathan sier også at elevene jobbet veldig godt og målbevisst. Det at pengene går til en tur gjør at de er veldig velvillige og jobbet hardt for at det skulle bli noe av feltkurset. I tillegg sier de at de hadde flere sponsorer som hjalp de økonomisk og dette var veldig viktig for at de skulle få det til ettersom det ikke er så fryktelig store summer de kan tjene inn ved å være parkeringsvakter.

Av de tre elevene har to valgt geofag 2. Dette var på bakgrunn av to ulike forhold; interesse og realfagspoeng. Kristine hevder at geofag er et av de fagene hun har lært mest av og at miljøet i klassen er fantastisk. Da jeg spør henne hvorfor, svarer hun med å si at det har nok litt med feltkurset å gjøre. Turen førte til at det allerede gode miljøet ble enda bedre og at de ”babler litt mer kanskje” som hun selv forklarte det. Anita, som ikke kunne ta geofag 2 synes dette var veldig trist. Hun har ikke valgt en realfaglinje slik at geofag 2 må falle ut. Hadde hun hatt muligheter til å velge det, hadde hun gjort det.

I dette kapittelet har jeg presentert resultatene fra intervjuene med lærere og elever ved St. Olav videregående skole og Trondheim Katedralskole. Dette, sammen med teori, skal være grunnlaget for diskusjon i neste kapittel (kapittel 5).





## 5 Diskusjon

Jeg har intervjuet ni elever og to lærere ved to ulike skoler. Begge lærerne har utført feltkurs til utlandet med lengre varighet, flere lokaliteter og flere aktiviteter. De har i stor grad fokusert selvstendig elevarbeid og elevaktivitet. I kapittel 2 har jeg presentert ulike teoretiske tilnærminger til feltkurs. Jeg har tatt for meg Kunnskapsløftets oppfordring til å bruke feltkurs i skolen og sett på læringsteori kan knyttes til feltkurs som arbeidsmåte. I dette kapittelet er målet å knytte empiri opp mot de ulike teoriene. Feltkursene som intervjupersonene har utført det passer godt med Fjær (2010) sin definisjon av feltkurs og feltarbeid og nr.4 i tabellen på s.9 som viser ulike feltbaserte aktiviteter. I figur 1 s.7 vises ulike nivåer av observasjon og deltakelse, grad av selvstendighet og ulike typer feltkurs. Feltkursene kan plasseres mellom ”staff-led project” og ”group project”, og feltarbeidet kan sammenlignes med ”individual project”.

Målet for denne oppgaven har vært å gi svar på to underproblemstillinger som kan hjelpe meg å svare på hovedproblemstillingen min: *Hvorfor er feltkurs en viktig arbeidsmåte i geofag?*

I dette kapittelet vil jeg svare på underproblemsstillingene mine samt integrere et lite underkapittel som vil ta for seg lærernes tolkning av kompetansemålet for geofag 1. Jeg vil også presentere hva elevene husker best fra feltkurset.

### 5.1 Hvorfor utenlandstur? Tolkning av kompetansemål

Dette er ikke en underproblemsstilling, men det fortjener en plass i diskusjonen og derav refleksjon. Tolkningen av kompetansemålet henger sammen med underproblemsstillingene og er av betydning for oppgaven.

På bakgrunn av kompetansemålet i geofag 1 valgte begge lærerne å dra utenlands på feltkurs.<sup>2</sup> For å oppfylle kravet følte både Melvold og Sivertsen at de måtte reise til et område utenfor Skandinavia. Jeg vil derfor si at de har tolket kompetansemålet i sin beste mening. Sivertsen svarte momentant ”de må ut”, til tross for at han er klar over at dette kanskje ikke var intensjonen når læreplanen ble skrevet. Dette var likevel slik han tolket det, og sier at dette er noe av det han liker best med læreplanen. Geofag behøver feltkurs i undervisningen ettersom

---

<sup>2</sup> ...planlegge og gjennomføre utforskning av geofaglige forhold i en verdensdel, land eller område utenfor Skandinavia, med og uten digitale verktøy, og presentere resultatene (UDIR 2006a).

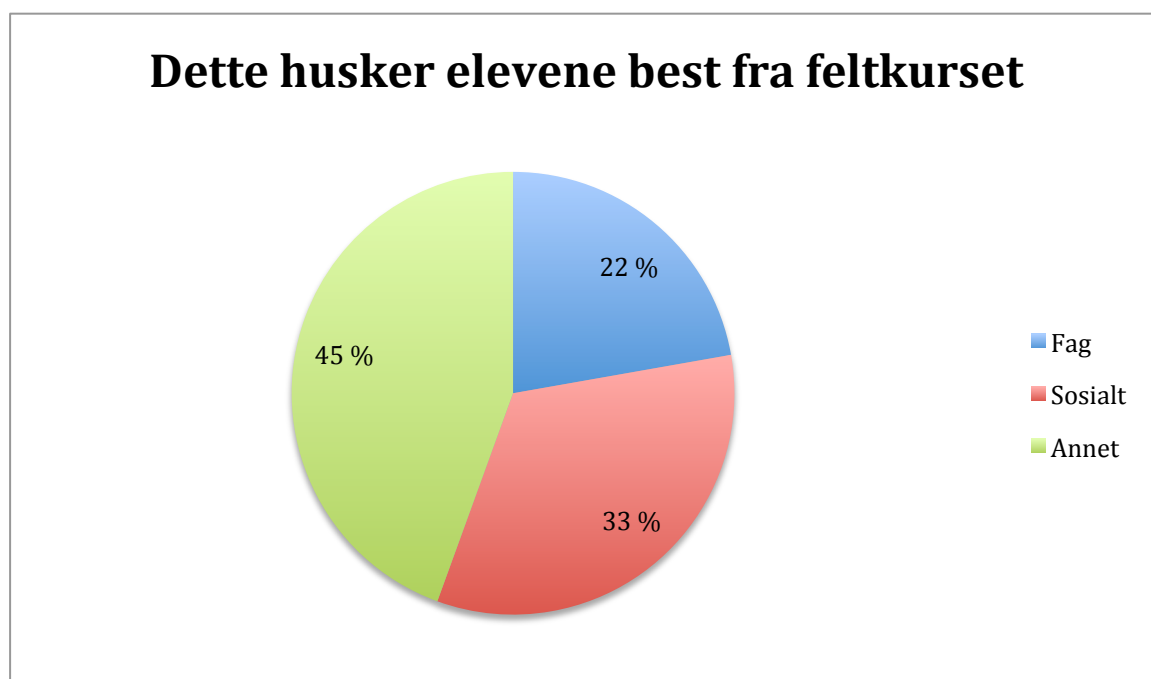
det er et metodisk feltfag. Det er viktig at elevene får komme seg ut og bruke sansene som hjelpemiddel for å forstå. ”Det fenger!”. Sivertsen har observert at elevene liker denne arbeidsmåten og synes feltkurs er en fin og viktig variasjon i undervisningen. Han har også fått gode tilbakemeldinger fra elevene som har vært med til Ainsa.

Melvold er i en posisjon hvor hun har fått tolket kompetansemålet for seg av en annen lærer. Læreren som hadde geofag før henne startet opp med Islandsturen, og Melvold har videreført feltkurset som er et resultat av den forrige læreren sin tolkning. Hun er enig med den forrige geofaglæreren og sier at hun også mener at elevene må reise utenfor Skandinavia.

Måten disse lærerne har lagt opp sine feltkurs på viser også at de har tatt dette kompetansemålet bokstavelig. *Planlegge* og *gjennomføre* er de to første verbene en møter her. Lærerne og elevene har brukt mye tid på forarbeid og elevene har god tid til å gjennomføre utforskningen av de geofaglige forholdene som er på de ulike lokalitetene. I tillegg er det lagt opp til en god del etterarbeid og elevene har flere vurderingssituasjoner under hele prosessen i form av blant annet rapport, feltdagbok og presentasjon. Dette er for begge elevgruppene et stort og viktig vurderingsgrunnlag for deres standpunktkarakter i geofag 1 på vårsemesteret. Det er lagt ned betydelig mye tid på hele prosessen fra før reisen til etter innlevering. Elevene vet at de skal bli vurdert og at det er en viktig del av standpunktkarakteren. Dette kan ha betydning for elevenes ytre motivasjon og gjør slik at de slipper å havne i en posisjon som elevene i Remmens (2008) eksempelstudie (s.21). Begge lærerne hevder at alle elevene har fått gode resultater på sitt prosjekt fra feltkurset hvilket forteller meg at den ytre motivasjonen mest sannsynlig har vært tilstede hos elevene.

Tendensen til å dra utenlands på feltkurs er svært liten. De fleste lærerne bruker nærmiljøet. At dette stort sett er på grunn av økonomiske forhold er det liten tvil om, men det kan være at de også tolker kompetansemålet på en annen måte enn de lærerne som er med i denne studien.

## 5.2 Hva sitter best i minnet til elevene etter feltkurset?



**Figur 3: Viser hva elevene fra begge skolene husker best fra feltkurset de deltok på i utlandet.**

I denne figuren har jeg delt svarene til elevene inn i tre ulike kategorier ut i fra hva de svarte på spørsmålet: *hva husker du best fra feltkurset på/i Island/Pyreneene?* De fleste elevene svarer at de husker ting som visuelle estetiske trekk i landskapet eller spesielle lokaliteter. En stor del av elevene jeg intervjuet husker spesielt godt det sosiale, samholdet og det de gjorde sammen som klasse og som venner på feltkurset. De andre husker fagspesifikke tema og en spesiell lokalitet hvor de fikk se lærestoffet i boka komme til syne i landskapet. Ut i fra dette kan jeg si at elevene sitter igjen med flere ulike inntrykk etter feltkurset, om de gjelder fag, sosialt samhold, selve lokalitetenes topografi og/eller landskapets estetikk. Ut i fra svarene er det tydelig å se at sansene har vært i høyspenn hos mange av elevene. To av elevene fra Katedralskolen husker svært godt Gullfoss på Island. Noen av elevene som var i Ainsa husker kontrastene i landskapet da de fikk se de store og mektige fjellene som omringet dem. Det er tydelig at noen inntrykk er bearbeidet mer enn andre, og at disse har satt seg dypere i hukommelsen. Som Imsen (2005) forklarer er læring og hukommelse to sider av samme sak. De personlige erfaringene sammen med organisert kunnskap virker å ha satt seg på langtidsminnet til elevene. Ettersom feltkurset til både Island og Ainsa strekker seg over et lengre tidsrom har elevene bedre tid til å bearbeide og ta til seg nye impulser og inntrykk. Dette er med på å stimulere det kognitive minnet i sin helhet. Den samme gløden og gleden forekommer ikke når elevene snakker om feltkurset i nærmiljøet. Spørsmålet jeg stilte under intervjuet finner jeg interessant fordi det skjer mye på ”kort tid” på et feltkurs. I

utgangspunktet er det også klare mål for hva elevene skal sitte igjen med etter en slik tur og dette er oftest faglig orientert. Det viser seg at elevene sitter igjen med flere positive inntrykk, både når det gjelder faglig forståelse og alt det andre rundt å være på tur sammen.

### **5.3 Hvordan kan feltkurs bidra til å skape et bedre læringsmiljø for elever?**

Denne underproblemstillingen skal besvares på bakgrunn av analyse av intervju knyttet opp mot teoretiske perspektiver. Ved å se nærmere på elevenes svar på spørsmålene rettet mot det sosiale utbyttet og mot elev-elev –og lærer-elev relasjoner kan jeg bedre forstå om et feltkurs kan bidra til et bedre læringsmiljø enn det som tidligere eksisterte i klasserommet. Her er det flere funn jeg vil diskutere:

- Elevene mener at deres forhold til klassen har blitt bedre
- Elevene mener at deres forhold til læreren har blitt bedre
- Elevene sier de deler felles opplevelser og at dette er viktig
- Elevene og lærerne hevder at klassen har blitt mer sammensveiset

#### **5.3.1 Elevene får et bedre samhold**

I løpet av et lengre feltkurs i utlandet vil elevene bo relativt tett på å sine klassekamerater og de ansatte som blir med på turen. Dette er en viktig faktor for det sosiale aspektet. Feltkurs virker som en arbeidsmåte som gjør elevene til en mer ”samlet gjeng” i denne studien. I følge elevene deler de samme opplevelser og har felles ting å le av og snakke om i etterkant. De er sammen hele dagen og kveldene brukes til både kortspill, renskrivning og samkjøring av notater. De lærer av og med hverandre gjennom hele prosessen. Felles måltider fører til mer hverdagslig og gjerne personlig prat og de blir kjent med hverandre på nye måter og lærer mer om hverandre som personer. Som Sivertsen påpeker er det også svært sosialt på rommene.

Om elevene jobber i grupper eller ikke kan ha betydning for hvor godt kjent de blir med hverandre. Samarbeid fører til bekjentskap på en annen måte hvor det kreves at elevene har sosial intelligens og forsøker å respektere andres ønsker og tanker i løpet av prosessen. Dette er egenskaper elevene må inneha for å kunne få suksessfullt og rettferdig samarbeid mot den endelige rapporten de skal levere inn. Som Smith forklarer i Foskett (1997) vil elevenes ”personal and social skills” være en viktig egenskap som kan bli utviklet på feltkurs. Elevene får muligheten til utvikle bevissthet over seg selv og på andre elevs væremåte under et samarbeid. På denne måten blir også dette samarbeidet optimalt. Elevene på Katedralskolen hadde kun individuelle arbeidskrav, og de hadde heller ikke organiserte sosiale aktiviteter på kveldene. Slik jeg observerte det gjennom intervjuene med både lærer og elever virket

elevene ved St. Olav vgs mest sammensveiset. Det må likevel tillegges at alle elevene fornøyde med hva turen har gjort for dem som klasse og for klassedynamikken.

Sivertsen hevder at elevene hans ble tryggere på hverandre, og at de i større grad har blitt en samlet gruppe sammenlignet med før feltkurset. Dette til tross for at turen til Ainsa kommer seint i skoleåret. De vokser på mange vis og opplevelsene de deler knytter dem sammen. Dette virker tydelig når jeg møter elevene i klasserommet jeg skal intervjuer dem i. Det synes å være seks relativt ulike personer, men de prater og ler sammen slik venner ville gjort. Jeg vil anta at disse elevene går godt sammen til tross for ulikheter, og dette er gjerne på grunn av feltkurset til Ainsa. Dette kommer også fram under intervjuet når elevene bekrefter mine antakelser. Når elevene er trygge på hverandre vil dette smitte over på læringsmiljøet i klasserommet. Det er også mulig å trekke tråder til det Smith (2009) kaller elvenes situasjonsinteresse som er viktig for motivasjonen til elevene. Et bedre samhold bygger opp til et godt og trygt læringsmiljø hvor elevene kan føle seg velkomne. Dette med trygghet har noen av elevene også nevnt i løpet av intervjuet. Både det at de er tryggere på læreren og på de andre elevene i klassen. Det er viktig at dette ligger i bunnen for at elevene skal oppleve et engasjement i ulike aktiviteter og i undervisningskontekst. Det er lettere å engasjere seg når en vet en er i et miljø hvor en kjenner de fleste og det ikke er skremmende å stille spørsmål som gjør at en kan komme i en situasjon hvor en kan bli ansett som uvitende eller distré. Dette gir dermed gode forutsetninger for muntlig aktivitet. Denne tryggheten kan også gjøre at elevene tør å ta sjanser i nye utfordringer i skolen, ikke bare i geofag, men gjerne også i andre fag som en har med sine medelever.

Melvold sier at hun ikke merker en voldsom forskjell. Elevene sitter fortsatt med sine nærmeste, men de snakker litt mer sammen enn det de gjorde i forkant av Islandturen. Grensene for hvem de snakker med og hvor de sitter i klasserommet er mer utvisket, men de eksisterer til en viss grad fortsatt. Dette mener jeg har med rammefaktorer å gjøre. De er også blandet med elever fra andre trinn fra andre skoler og dette gjør kanskje slik at det er naturlig å gruppere seg på en annen måte. I tillegg til dette blir ikke det sosiale organisert på dette feltkurset, sammenlignet med feltkurset til Ainsa. Elevene spiser nødvendigvis ikke alle måltider sammen og det blir heller ikke arrangert noen organiserte sosiale aktiviteter for elevene. Elevene fra St. Olav videregående skole og deres lærer Sivertsen svarer mye mer sikkert og direkte på dette, sammenlignet med noen mer nølende svar fra elevene og lærer fra Katedralskolen. Ut i fra dette kan jeg anta at felles måltider og sosiale aktiviteter på kveldene

er en viktige forutsetninger for å skape sterkere relasjoner blant elev-lærer og elev-elev relasjoner.

Av disse resultatene kan jeg forstå betydningen av det Kent m.fl. (1997) kaller ”den skjulte agenda”. At elevene er mer motivert og engasjert i videre arbeid med geofag er det ikke tvil om. 8 av 9 elever hadde valgt geofag 2. Den eleven som ikke hadde valgt geofag 2 hadde heller ikke muligheter til å velge faget til elevens forargelse. Jordet (2010) påpeker også at det sosiale samspillet er viktig for å kunne skape et godt klassemiljø. Dette er noe som er lettere å oppnå utenfor klasserommet. Ut i fra elevenes svar på disse spørsmålene vil jeg si at Jordets (2010) påstander blir validert. Den sosiale kompetansen blir best utviklet utenfor klasserommet. Skjervheim (1996) påpeker også at elevene slapper mer av utenfor klasserommet og på denne måten blir gjerne samtaleene styrt inn på andre tema enn det det gjør på skolen. Det hverdagslige og personlige blir gjerne lettere og mer naturlig å dele med medelever. På bakgrunn av dette kan elevene knytte sterkere bånd til hverandre. Dette kan ha noe med rommet å gjøre. Det har blitt påstått at rom gjør noe med hvordan vi samhandler (Massey 2005). Når alle elevene hevder at deres forhold til klassen har blitt bedre etter feltkurset vil jeg si at romteori er ytterst relevant når man skal diskutere den sosiale dimensjonen ved et feltkurs. Det er tydelig at det har skjedd noe når elevene har kommet ut av den faste strukturen i klasserommet. Flere av elevene påpeker at ”alle snakker med alle” etter feltkurset og dette forteller meg at deres roller innad i gruppen har endret seg.

Melvold la mye vekt på at elevene aldri skulle gå alene på Island. De skulle alltid gå minst to sammen. Dette vil jeg tro er en beskjed som blir sterkere formulert enn det denne ville blitt i Norge. Jeg tror at dette med at elevene skal passe ekstra godt på hverandre også kan spille inn på dette med å knytte bånd og føle ansvar for sine medelever.

### **5.3.2 Elev-lærer relasjonen blir bedre**

Ut i fra elevenes og lærerens svar på dette spørsmålet virker det som at et slikt feltkurs kan være med på å bedre elev-lærer relasjoner. Kun to elever har sagt at relasjonen ikke har endret seg, men jo mer de forsøkte å gi et konkret svar på spørsmålet, jo mer kom de fram til at ”Jaaa, jeg kjenner han/hun litt bedre da”. Elevene mener at det å bo og reise sammen med læreren gjør at de blir bedre kjent. Ved felles måltider, spaserturer og sosiale aktiviteter blir rollene mindre tydelige. Elevene kan prate med lærerne om mer hverdagslige ting når de får oppleve lærerne utenfor klasserommet. Den ene eleven fra Katedralskolen sa han så læreren som en ”person” etter turen, hvilket er et interessant utsagn. Jeg regner med dette er en måte å

forklare at personen Hilde Melvold var lettere å se sammenlignet med før da hun bare var ”læreren”. Lærerrollen er veldig tydelig i klasserommet. Læreren er en kunnskapsformidler og veileder, men i et annet rom endrer dette seg. En elev mente at han var blitt mer ”kompis” med læreren som gjerne er en normal følelse om det plutselig blir diskutert helt andre ting enn fag. En annen elev fra St. Olav hevder også at hun ble tryggere på Sivertsen som person etter feltkurset og at det er lettere å spørre om hjelp.

Da jeg spør lærerne om de merket forskjell på elev-lærer relasjoner svarer begge ”ja”. Sivertsen svarer ”ja” hele tre ganger og sier som elevene; de får se han utenfor klasserommet og forstår at han har et liv utenfor de fire veggene på St. Olav. De blir kjent på en helt annen måte og han blir gjerne oppfattet som en mindre stresset person. Melvold sier også at de blir bedre kjent og dialogen er blitt bedre.

Disse resultatene kan jeg se i tråd med Gold m.fl. (1991) hvor det blir argumentert for elevenes muligheter for å bryte ned barrierer med ansatte i skolen på et feltkurs. Dette er også noe som blir tatt med tilbake i klasserommet. Dette viser seg å stemme med de resultatene jeg har fått. På mange måter mener jeg at dette kan knyttes opp mot teorier om relasjonelt rom og sosial romlighet som fokuserer på hvordan vi handler og hvordan vi forholder oss til hverandre i ulike rom og strukturer. Dette ser jeg blir gjeldene for mine intervjupersoner. Massey (2005) forklarer at rommet gjør noe med hvordan vi samhandler blir svært tydelig i denne sammenhengen. Da elevene befinner seg på feltkurs og i et annet land som en samlet gruppe viskes de naturlige rollene i klasserommet ut. Flere av elevene påpekte at de hadde fått et bedre forhold til læreren sin i løpet av turen. Jeg vil fortsatt si at det er tydelige roller når det gjelder lærer – elev, men måten de kommuniserer og samhandler på virker å ha endret seg etter feltkurset. De eksisterende normene i klasserommet er ikke de samme når de er i felt i Ainsa og på Island. Dette er en ny læringsarena og et nytt rom, og her kjenner de ikke til disse uskrevne reglene fra før. Omtrent alle elevene og de to lærerne føler at de blir bedre kjent og på en annen måte enn det de blir i klasserommet. Føringsene er annerledes utenfor klasserommet og oppførsel og kommunikasjon der etter.

Jeg har gjort meg noen refleksjoner omkring utlandet og nærmiljø når det gjelder relasjonene. Er det mulig at det er lettere å styrke relasjonene når en drar utenlands og hvis det er slik, hvorfor er det slik? Sivertsen sa under intervjuet at det å reise sammen gjør elevene mer sammenknyttet. Jeg tror det at det faktum at turen går til utlandet gjør at de det gjelder kanskje kjenner seg enda mer avhengig av resten av gruppen. Et nytt miljø, nytt språk og nye måter å samhandle med mennesker på kan virke fremmed og skummelt. Det er også langt

hjem. Lærerne som er med på feltkurset blir automatisk kontaktpersoner om det skulle oppstå bekymringer, eller krisesituasjoner. Læreren trer inn i en rolle som er tilnærmet rollen til en ”forelder”. Det viktigste av alt vil jeg si er varigheten av feltkurset som Melvold og noen elever også påpeker. Jo lengre tid elevene og lærerne har på tur sammen, desto mer tid har de på å bli bedre kjent og på å oppleve ting sammen. Da i tillegg alt er nytt for mange av elevene vil gjerne disse opplevelsene bli forsterket. De beste øyeblikkene er de man deler med andre.

#### **5.4 Hvilke styrker og hvilke utfordringer er det å arrangere feltkurs i ”et område utenfor Skandinavia”?**

Da jeg spurte elevene om de kunne sammenligne faglig og sosialt utbytte av et feltkurs i nærområdet kontra feltkurset til utlandet er svaret så å si enstemmig; feltkurset til utlandet. Men hva er grunnen til at jeg får dette svaret og hvorfor er det så enstemmig?

##### **5.4.1 Langtidsminne**

Elevene fikk i oppgave å fortelle meg hva de hadde gjort på feltkurset som var utført i utlandet. Jeg ble overasket av de svært detaljerte svarene jeg fikk av elevene. De seks elevene ved St. Olav videregående skole nevnte minst fem ulike tema. I tillegg til dette ga de meg nyanserte og detaljerte beskrivelser av hva de gjorde i felt og hvordan. Disse elevene var på feltkurs i februar og jeg intervjuet dem i midten av oktober. Det vil si at det var rundt åtte måneder siden de hadde vært på feltkurs. Med tanke på beskrivelsene av både tema og utførelse av feltarbeid hørtes det ut som om de hadde vært der for en uke siden. Elevene fra Trondheim katedralskole ga også gode utfyllende svar på dette spørsmålet til tross for det også var flere måneder siden de var på feltkurs. Det er tydelig at elevene vil huske dette feltkurset i lang tid fremover, både de faglige og sosiale opplevelsene og erfaringene.

Da elevene skulle forklare hva de hadde gjort på feltkurset i nærområdet var det preget av uklarhet. De hadde vært ”å vandret i bymarka” og ”kjørt buss rundt forbi i Egersund og hørte på at John-Erik prata”. Det virker som elevene har glemt store deler av opplegget og det faglige innholdet fra ekskursjonen i nærmiljøet. Det er tydelig at elevene har fått med seg mer fra feltkurset til utlandet om jeg sammenligner med feltkurset i nærområdet. Det er viktig å merke seg at metodene som ble brukt på feltkurset i nærområdet og på feltkurset i utlandet er ulike. Feltkurset i de lokale omgivelsene bærer ikke det store preget av egenaktivitet som feltkursene til utlandet har gjort og var heller ikke av like lang varighet. Da elevene var på feltkurs til Island og Ainsa var de pålagt å gjennomføre et feltarbeid som krever en høyere grad av selvstendighet og aktivitet.



Dette er også noe som Fuller m.fl.(2003) kom frem til i sin undersøkelse som ble utført på studenter i England. Feltundervisning hjelper studentene å huske lærestoffet i større grad enn det de ville gjort i et klasserom. Som nevnt tidligere har elevene fått stimulert langtidsminet og fått koblet det semantiske og episodiske minnet sammen. Elevene husker spesielle oppgaver, hendelser og opplevelser samt mye av lærestoffet (Imsen 2005). Det er flere grunner til at nettopp feltkurset til utlandet er det som elevene husker best. De vil bli presentert i underkapittel 5.4.2.

### **5.4.2 Læringsutbytte**

Da elevene ga sine svar på sammenligning av læringsutbytte var det en klar trend. Elevene følte de hadde fått størst læringsutbytte på feltkurset til utlandet. Det er viktig å ta i betraktning er at det feltkurset i nærområdet som de har sammenlignet med har vært mer lik en ekskursjon av kort varighet. Varigheten vil derfor være en avgjørende faktor for læringsutbyttet sammen med ytre og indre motivasjon.

I løpet av intervjuene har jeg registrert flere svar som kan ha betydning for læringsutbyttet ved feltkurset til utlandet:

- Elevene tar det mer seriøst
- Spennende med et nytt land
- Betydningen av for-og-etterarbeid og vurdering
- Varighet

Fagene geografi og geofag er ekstremt opptatt av er å bygge på erfaringer, tilegne seg ny kunnskap og knytte det opp mot den fysiske omverdenen. Dette er noe som er spesielt for fagets egenart og med tanke på dette kan det argumenteres for at konstruktivistiske læringssynet står høyt innenfor fagene (Imsen 2005). Alle vet hva en isbre er og kan se at de er ulike hverandre uten å tenke for mye over det, men i geofag får elevene en dypere forståelse av fenomenet som er nokså komplekst sett i sammenheng med glasiologi.

Elevene fra St. Olav videregående skole sammenligner en ekskursjon til Egersund, en snau time sørover fra Stavanger, med feltkurset til Ainsa. Elevene nevner den ulike varigheten og påpeker det gjennomgående er fokuset på rapporten de skrev fra feltkurset i utlandet. Varighet og arbeidskrav har betydd mye for læringen til elevene etter resultatene å dømme. I tillegg er det flere som nevner det at de fikk muligheten til å jobbe så aktivt i felt i Ainsa var en viktig faktor for hvorfor de greide å forstå emner som de ikke fikk helt tak på i klasserommet. Det er også en elev som sier at feltkurset i Pyreneene manet fram flere diskusjoner omkring ulike

tema og datainnsamlingen fra feltet, og gjorde slik at de hadde mulighet til å lære i fellesskap og av hverandre. En annen elev forklarer det faktum at de reiste til utlandet gjorde at hun tok feltkurset mer seriøst og synes det var mer spennende sammenlignet med feltkurs utført nærområdet.

Det samme gjelder elevene ved Trondheim katedralskole. De hadde fått klart best utbytte av feltkurset til Island. Dette er sett i forhold til feltkurset i bymarka i Trondheim. To av elevene nevner nettopp dette med å komme seg bort fra ”kjedelige” Trondheim, en by de er født og oppvokst i. De synes det er spennende å komme seg til et nytt sted hvor de ikke hadde vært før. Dette resulterte i at den ene eleven fikk med seg mye mer og lærte mye mer. Den siste eleven sier dette indirekte ved å legge vekt på dette med inntrykk. Dette gjorde at eleven husket denne turen og det faglige innholdet bedre. Ny og spennende kultur ble også nevnt som noe positivt. På feltkurset til Island brukes stort sett kvalitative metoder som intervju for å få informasjon. Sivertsen sier også at det er viktig å bruke mulighetene til å utforske språk og kultur. Dette er viktig for å utvide sinn og utvikle forståelse for andre menneskers levemåter og veier i livet og for å innblikk stedets identitet. Dette kan være givende og meningsfullt for elevene.

Tendensene er at elevaktivt arbeid, å lære gjennom erfaring og ved å bruke sansene er noe mine intervjupersoner liker godt. Dette er også noe elevene lærer mye av, spesielt når de har flere dager på å jobbe aktivt med lærestoffet. Elevene peker på flere av de samme verdiene med den aktive og erfaringsfokuserte arbeidsmåten som Dewey og Piaget er opptatt av (Imsen 2005). Å knytte kunnskap til handling har gitt elevene et godt læringsutbytte, og som Smith (1987) påpeker, virker feltkurset å ha styrket elevenes geografiske kunnskaper. I likhet med resultatene til Fuller m.fl (2003) undersøkelse er alle intervjupersonene mine positive til denne arbeidsmåten. Alle elevene forklarer at de liker å bruke teorien i praksis og at dette er kunnskap som er godt innarbeidet og setter seg derfor på langtidsminnet.

Sivertsen sa at elevene hadde brukt god tid på forarbeidet til feltkurset. De hadde jobbet med ulike metoder og verktøy i forkant av feltkurset slik at elevene skulle være forberedt. I tillegg hadde de brukt god tid på aktuelle tema for rapportene. Et godt forarbeid gjør at elevene vet hva de skal se etter i felt og vet hvordan de skal arbeide. Melvold hadde også lagt opp til forarbeid. Ved å se på værmeldinger og repetere aktuelle tema forberedte elevene seg til fem dager på Island. Sivertsens forarbeid er rettet mer mot det tradisjonelle feltarbeidet. Datainnsamlingen ligner mer praktisk/fysisk arbeid hvor de samler inn ulike prøver, steintyper og lignende. På denne måten kan jeg anta at de i større grad brukte observasjons-

og tolkningsredskaper for å gjenkjenne geofaglige fenomener. Vi kan si at elevene er utstyrt med ”geobriller”(Remmen og Frøyland 2013a). Elevene fra Trondheim katedralskole brukte stort sett observasjon og intervju som metode for sin datagenerering og dette krever andre, men også krevende, ferdigheter. Et godt forarbeid, og påfølgende etterarbeid, er likevel viktig da det virker som det spiller en stor rolle for elevenes læringsutbytte i denne studien. Etterarbeidet til elevene bestod blant annet av å ferdigstille rapporter, lage presentasjoner og presentere sine resultater for klassen. Elevene brukte dermed mye tid på etterarbeidet. Vurderingskravene har også vært viktige i den forstand at elevene gir det lille ekstra som gjør at forståelsen av det aktuelle tema blir bedre. Denne prosessen i en helhet, forarbeid, feltarbeid og etterarbeid, er gjerne det som gjør at elevene tar feltkurset mer seriøst.

Når temaet er læringsutbytte er det naturlig å diskutere betydningen og sammenhengen mellom vurdering og motivasjon. Etersom elevene føler at læringsutbyttet på feltkurset til utlandet var veldig bra kan man anta at elevene har vært engasjerte i denne læreprosessen (Smith 2009). Begge elevgruppene fikk karakter på det arbeidet de gjorde i etterkant av feltkurset. Dette kan være en årsak til at elevene var så lærevillige og interesserte. Vurdering er en form for ytre motivasjon. Det skaper konkurranse og gjør at eleven får noe igjen for alt arbeidet som legges ned i det som skal vurderes. Som Remmens (2008) eksempelstudie antyder vil utflukter uten noen form for vurdering og prosessarbeid virke demotiverende for elevene. Det blir vanskelig for dem å se hensikt og relevans med ekskursjonen eller feltkurset, og det vil gå ut over læringsutbyttet i negativ forstand. Flere av elevene var svært opptatt av rapporten de skrev i sammenheng med feltkurset. Da jeg spurte om de kunne sammenligne læringsutbyttet fra de to ulike feltkursene sa de fleste at utenlandsfeltkurset ga best læringsutbytte og at de skrev en rapport i sammenheng med dette feltkurset. Det er tydelig at dette har vært et omfattende arbeid de har brukt mye tid på. Karakteren de fikk på rapporten var viktig for standpunkt karakteren i geofag 1 og på bakgrunn av dette vil jeg anta at de fleste elevene ønsker å levere et grundig og godt sluttprodukt. Rapporten virker å være en viktig del av elevenes ytre motivasjon, men jeg tror også de har fått et godt læringsutbytte av denne ettersom de fleste nevner den da jeg spør dette spørsmålet.

Prestvik (2013) hevder at det er større sjanse for at eleven vil oppnå varig kunnskap når fagstoff blir koblet opp mot nærmiljøet som elevene har kjennskap til fra før. Denne studien viser at elevene har like gode forutsetninger for å tilegne seg varig kunnskap i utlandet. Dette avhenger av at elevene har gjort gode forberedelser og har et givende og hensiktsmessig etterarbeid. Sist men ikke minst vil varigheten av feltkurset ha stor betydning.

### 5.4.3 Klima

Når en skal gjennomføre et feltkurs er det mye å tenke på og mange avgjørelser som må tas. En av tingene en må tenke på er vær og klima. Ønsker man et tørt klima som gjør det lett for elevene å være ute å arbeide i felt, eller ønsker man vilt og ruskete vær som kan være lærerikt om elevene skal lære om ulike vær-og vindsystemer?

Sivertsens begrunner hvorfor feltkurset blir utført i Ainsa med blant annet klima. Han sier at t-skjortevær og tørre forhold er ypperlig for elever når de skal være i felt. Ettersom feltkurset er låst til en fast uke i februar ville det å utføre et feltkurs i nærområdet være risikabelt med tanke på nettopp været. I denne sammenheng føler jeg det er viktig å påpeke ”ut på tur – aldri sur” ordtaket. Ettersom geografer er reale folk er de alltid glade for å komme seg ut, men det er lettere å sette pris på erfaringene om en er varm i kroppen og tørr på beina. Sivertsen fortalte at elevene brukte tre arbeidsdager i feltet. Tre dager utendørs er mye og om været i tillegg hadde vært preget av kraftige lokale lavtrykk og et eventuelt spontant møte med polarfronten sier det gjerne seg selv at motivasjonen kan dale. Vær er alltid en viktig motivasjonsfaktor. Sivertsen sier at Ainsa er et sted som elevene gjerne ikke ville ha reist til på egenhånd og dermed er det et ekstra spennende område. Det er også veldig lett å koble opp mot læreplanen og gå igjennom flere ulike tema og se dem i sammenheng. Dette hadde vært vanskeligere å gjøre i Norge.

Melvold sier at Island er et perfekt sted å utføre et feltkurs fordi det er det perfekte geoland. Her er det mange fenomener å studere og det er et land med mange ulike geofaglige forhold på et sted sammenlignet med Norge. At været og klima kan være en utfordring er ikke til å stikke under en stol, men dette kan også være lærerikt. Metrologi er et av temaene og da kan det være nyttig med ruskete og variert vær. Ettersom elevene bruker tid på forhånd til å sjekke både vær og temperaturer for de dagene de skal være der, vet de hva de vil ha i vente. Melvold har derfor hatt relativt lite problemer med elever som ikke kler seg etter været. På Island er det muligheter for å se mange fenomener som vi ikke kan se i Norge.

### 5.4.4 Rekruttering

Rekruttering av elever er viktig for geofag for å vise at det er etterspurt og ettertraktet og dermed har en fortjent plass i skolen. Til tross for at faget nå er over åtte år gammelt er det fortsatt skoler som ikke tilbyr programfaget. Feltkurs til utlandet er en gulrot for mange av elevene når de er i prosessen med å velge fag. Mange av elevene jeg intervjuet hadde hørt om det aktuelle feltkurset på forhånd og dette var en motivasjon for å velge geofag 1. Da antar jeg

at det er tidligere geofag 1 elever som har vært på feltkurs som har promotert feltkurset på en god måte fordi de selv har positive opplevelser av dette. To elever fra Trondheim katedralskole sier at fellesfaget geografi inspirerte dem til å ville undersøke videre hva geofag har å by på. Den store interessen for fagets varierte og spennende tema sammen med muligheter for feltkurs til Island gjorde valget enklere. I tillegg er feltkurset med på å øke elevenes interesse for geofag videre. Elevene fra katedralskolen sa at feltkurset åpnet øynene deres for geofag, og dette gjorde at de valgte geofag 2. Interessen for faget hadde altså økt etter feltkurset hvilket jeg vil si må være et ideal. Ut i fra dette kan jeg anta at feltkurs spesielt, og geografi fellesfag kan være motivasjonsfaktorer til å velge geofag og derav fungere som rekrutteringsstrategier.

Det er også viktig at elevene møter en lærer som virkelig brenner for faget sitt. En elev fra St. Olav påpekte nettopp dette. Sivertsen er en lærer som virkelig elsker sitt fag og dette smittet over på elevene som var med på feltkurset. Av egne erfaringer vet jeg at det var mange på mitt kull i lektorutdanningen som gledet seg i over fire år til det sagnomsuste feltkurset til Russland da vi hørte om dette første året. Det er lett å promotere et fag som har som mål å komme seg på tur med studenter. Det er attraktivt og etterlengtet, og jeg vet dette er et trekkplaster for mange. Det å reise til et nytt land hvor du ikke snakker språket alltid ekstra spennende. Kulturen, maten og skikkene er gjerne annerledes enn hva en er vant til hjemme. Å oppdage denne ”nye verden” sammen med klassen kan få det utslag at en blir mer sammensveiset. Ainsa er et sted elevene mest sannsynlig ikke kommer til å reise til av eget initiativ, og dette er også et viktig poeng. At skolen åpner opp for muligheter til å dra til et land en kanskje aldri vil besøke ellers er bare ekstra spennende.

#### **5.4.5 utfordringer**

Det som viser seg å være den største utfordringen med å arrangere feltkurs til utlandet er økonomiske forhold og gratisprinsippet. Melvold bruker flere måneder på å samle sponsorer og midler slik at hun skal få gjennomført feltkurset. I tillegg legger elevene ned noen gode arbeidstimer for å samle inn penger. Sivertsen har ingen ekstern støtte da det gjelder økonomiske midler. Elevene betaler penger til en reisekasse og prislappen på feltkurset er på 5000-6000,-. Jeg vil anta at skolen ser litt mellom fingrene da det gjelder dette kurset. De har valgt en ganske ”enkel” løsning på det hele og kaller turen frivillig. Ja, alle feltkurs er så å si frivillige. Kanskje noen ikke har mulighet/ønske om å være med av personlige grunner. Disse skal alltid tas hensyn til og dermed er læreren ansvarlig for å lage et opplegg for de som

eventuelt ikke ønsker å delta. St. Olav videregående skole har valgt å kalle turen frivillig for å unngå problemer med tanke på gratisprinsippet slik jeg forstår det.

Organiseringen av reise, transport samt kost og losji vil alltid være en større utfordring når det arrangeres feltkurs utenfor Norge. Alt må tas via mail og telefoner hvilket kan virke vanskelig sammenlignet ved sette elevene i en buss og slå opp telt på campingen i nærmiljøet. Ikke minst krever det mye tid. Det er mye som skal være i orden og det kan på mange måter gå skeis. Denne utfordringen vil bli mindre hvert år feltkurset arrangeres. Feltområdet og de ulike lokalitetene vil ikke være like kjent for læreren som det kanskje ville vært i nærområdet. Med tanke på dette krever et utenlandsfeltkurs mer forarbeid fra lærer sin side. Mange lærere hevder at de ikke føler seg trygge på området *geoforskning* og det å arrangere et feltkurs (Aanesrud m.fl. 2013). Da vil det gjerne virke som en ekstra stor utfordring for en lærer å være i et område som den ikke kjenner fra før. I slike situasjoner gjelder det å være uredd og stole på sine egne kunnskaper. Geografimiljøet i Norge er gjerne ikke så stort, men de som er med er oftest svært hjelpelige med det meste. Det finnes mye god støtte i kollegaer!

Varigheten til et utenlandsfeltkurs vil naturlig nok være flere dager. Dette betyr at elevene omtrent er avhengig av at de har en friuke på skolen hvor alt stopper opp ettersom prøve- og læringstrykket er høyt i videregående skole. Om skolen ikke har en slik uke vil det gjerne være mer utfordrende å utføre en slik tur. Det finnes flere løsninger på dette, blant annet å gjøre feltkurset til et tverrfaglig prosjekt. Om elevene er pålagt å skrive rapport kan gjerne denne brukes som grunnlag for norsk/engelsk skriftlig karakter.

Det viser seg at utfordringene også har løsninger. Det krever bare litt viljestyrke og pågangsmot fra lærer sin side, og det vet alle at geografi og geofaglærer har mer enn nok av.

I dette kapitlet har jeg svart på underproblemsstillingene mine samt tatt noen andre interessante funn opp til diskusjon. Neste kapittel vil bestå av svar på problemsstillingen, konklusjoner for underproblemsstillinger samt et forslag til videre arbeid med disse temaene.

## 6 Avslutning

Denne studien har undersøkt hvordan feltkurs kan bidra til et bedre læringsmiljø og setter spesielt søkelys på de ulike utfordringene og verdiene med å arrangere feltkurs til et ”område utenfor Skandinavia”. Dette skulle hjelpe meg til å gi et grundig svar på problemstillingen for masteroppgaven som er; *Hvorfor er feltkurs en viktig arbeidsmåte i geofag?*

I diskusjonen har jeg svart på mine underproblemstillinger ved å bruke resultater fra intervju og se dette i lys av teoretiske perspektiver på læringsteori og feltkurs.

I avslutningen vil jeg svare på problemstillingen min og gi en kort oppsummering av svarene på mine underproblemstillinger. Deretter vil jeg si noen ord om hva jeg ville gjort om studien hadde vært av større omfang.

### 6.1 Hvorfor er feltkurs en viktig arbeidsmåte i geofag?

Det finnes flere fordeler ved å bruke feltkurs som arbeidsmetode (Kent m.fl.1997, Gold m.fl. 1991, Fjær 2010, Remmen&Frøyland 2010, Remmen 2008, Sørvik 2008, Remmen&Frøyland 2013abc). Mange av fordelene er rent faglige, men det finnes også sider ved et feltkurs som gir elevene muligheter til å utvikle seg individuelt og skape relasjoner til klassekamerater og ansatte. På bakgrunn av dette kan klasse-og læringsmiljøet utvikle seg til det bedre.

Feltkurs er en viktig arbeidsmåte i geofag! Men for at feltkurset skal være lærerikt og hensiktsmessig må en som lærer ta en rekke forbehold. Det viser seg gjennom undersøkelsene til Aanesrud (2013) og Remmen (2008) at mange lærere synes det å organisere og arrangere feltarbeid er utfordrende (Aanesrud m.fl. 2013). På grunnlag av dette har blant annet Remmen og Frøyland (2013c) komt med et forslag til et rammeverk for feltkurs. Denne malen skal hjelpe lærerne som er usikre og ikke helt vet hvordan de skal løse oppgaven. Det finnes mange artikler, studier og noen lærebøker som kan hjelpe de som føler de er på dypt vann.

Arbeidsmåten krever mye planlegging, mye tid og mye penger. Det som skal planlegges er det praktiske forhold som; organisering av feltkurs, transport, mat, overnatting, tidspunkt og lokalitet(er). De didaktiske forhold som behøver planlegging er minst like viktige. Et feltkurs vil ikke være læringseffektivt om oppgavene ikke er nøye gjennomtenkte og har som hensikt å få elevene til å reflektere over innholdet. Det krever et godt forarbeid som fokuserer blant annet på hvordan elevene skal gjenkjenne ulike fenomener i feltområdet og hvordan de kan anvende denne kunnskapen i sitt etterarbeid. Jo mer aktive elevene er i felt, jo bedre virker det å være. Elevene i denne studien har vært svært selvstendige og aktive i sitt feltarbeid og det

virker å ha fungert veldig godt ut i fra det de selv har å si. Å knytte kunnskap til handling er noe elevene liker godt fordi de lettere kan se relevansen av det de lærer i skolen til det dagligdagse livet utenfor skoleområdet. Etterarbeid og vurdering viser seg å være to utgjørende faktorer for læringsutbyttet da det gjelder feltkurs. Dette er noe som gjør at elevene gir det lille ekstra, og gjør at de får bearbeidet og reflektert over det de har opplevd og sett i felt ved bruk av de ulike sansene.

Det er ingen tvil om at feltkurs er en arbeidsmåte som har mange fordeler. Ikke bare er rent faglige, men også sosiale. Elevene vender tilbake til klasserommet som en sammensveiset gjeng med fantastiske opplevelser fra kurset i sin helhet. De felles opplevelsene de deler, faglige og sosiale, gjør at elevene kjenner seg trygge i klasserommet hvor de nå er omgitt av venner heller enn medelever. Dette er en medførende faktor for hvordan lærings- og klasse miljøet vil være. At elevene føler de kommer inn under huden på læreren er også viktig for læringsmiljøet. Jeg tror dette er noe som medfører en utdypet respekt for læreren som formidler i klasserommet og kan føre til økt læringsfokus og interesse i timene. Dette er noen av fordelene ved å bruke andre rom enn klasserommet. Det viser seg å spille inn på flere ulike forhold.

Denne studien har vist meg at feltkurs setter seg på langtidsmminnet til elevene. Da de kan gi utdypende forklaringer på både opplegg, lokaliteter og spesifikke oppgaver er dette et tegn på at de fortsatt husker feltkurset svært godt. At elevene husker hva de har lært vil være av stor betydning og for videre studier og gir gode forutsetninger for å kunne se sammenhenger. Hensikten med å gå på skole er at elevene etter hvert skal lære seg å reflektere over det de lærer og kunne være kritiske til lærestoffet. Målet er ikke å kunne pugge mest mulig for deretter å gjengi stoffet uten å tenke over det. Ikke minst bør det være et mål at elevene faktisk husker det de lærer, og dette er noe feltkurs gir gode forutsetninger for.

At det foregår en dypere læring som krever mer refleksjon og ettertanke er det ikke tvil om. Elevene får bruke sansene, reflektere over det de observerer og foretar seg i felt. Jeg vil dermed konkludere med at feltkurs har god effekt på elevenes læringsutbytte i geofag fordi det vil gi lærestoffet ytterligere betydning. Feltkurs vil gjøre det lettere for elevene å forstå geofaglige prosesser og fenomener. Dette er noe elevene forsøker å sette ord på under intervjuet. De får muligheten til å gjøre om kunnskap til handling hvilket er en viktig egenskap gjennom hele livet. De analytiske ferdighetene elevene får muligheten til å utvikle under et feltkurs er nyttige i alle fag i skolen, og vil være gunstig å ta med seg inn i arbeidslivet senere i livsløpet. Videre lærer elevene seg å samarbeide og utvikle bevissthet



ovenfor seg selv og andre. Å kunne jobbe i team vil alltid være høyt ansett og attraktivt både i skole-og jobbsammenheng.

## **6.2 Oppsummering**

På bakgrunn av denne studien kan jeg si at elevene får et bedre læringsmiljø ved å dra på feltkurs. De blir tryggere på hverandre og mer sammensveiset og mye av dette kan diskuteres opp mot betydningen av rom og sosial romlighet. Elevene blir også bedre kjent med faglærer da det er lettere å bryte ned barrierer på feltkurs. At elevene har muligheten til å lære av og med hverandre ved å jobbe i grupper er også med på å styrke de sosiale fellesskapet. Felles erfaringer og opplevelser styrker vennskap og skaper nye.

Styrkene ved å dra på feltkurs i et ”område utenfor Skandinavia” er flere. Det virker å gi elevene et godt læringsutbytte og minner for livet. De er spennende å dra til et nytt land og dette er noe som gjør at elevene blir godt kjent med hverandre og læreren. Dette fører også til at de er mer motiverte og interesserte i det som skal læres. Om det er ønskelig med et tørt klima å utføre feltarbeid i, har en som lærer mange muligheter hvis planen er å dra til et ”område utenfor Skandinavia”. Elevene har mulighet til å få innsikt i andre kulturer, språk og levesett, samt utfordre språkferdighetene sine. På mange måter er det også lett å knytte opp flere tema i læreplanen til andre land enn Norge. Elever med gode erfaringer fra feltkurs vil også være gode promotører for geofag. På denne måten vil feltkurs til utlandet være en viktig del av rekrutteringen av elever. Slike muligheter er både attraktivt og etterlengtet i skolen.

Å arrangere feltkurs i utlandet byr på utfordringer som blant annet økonomi, planlegging og organisering. Disse bør en lærer være oppmerksom på og klar over før han/hun går i gang med planleggingsprosessen. Likevel skal ikke dette være en hindring for å dra utenlands. Om en er velvillig er dette kun noe som krever litt ekstra tid, men fordelene snakker for seg selv og om en bevisst på alle forhold ved et feltkurs vil tiden som er lagt ned i planlegging være verdt strevet.

Feltkurs er en læringsstrategi som møter kompetansemålene for geofag, formålet med faget og den generelle delen av læreplanen. Feltkurs utført i utlandet treffer ikke bare de fagspesifikke kompetansemålene, men kan også fungere som et tverrfaglig prosjekt med tanke på språk, kultur og danning. Konklusjonene blir gjort på grunnlag av utvalgt teori og empiri som jeg har vært med på å farge i utarbeidelsen av intervjuguider. At dette er noe jeg har vært bevisst over gjennom hele prosessen vil være til studiens fordel.

### **6.3 Veien videre**

Etter min mening har underproblemstillingen/forskningsspørsmålet ”hvorfor utføre feltkurs til utlandet” stort potensiale til å undersøkes i videre. Etter jeg har belyst de ulike fordelene med å utføre feltkurs til utlandet ville det vært interessant å se om dette kan støttes opp av flere intervjupersoner. Studien innebærer noen begrensninger og om jeg hadde hatt bedre tid og studiens omfang hadde vært mer enn 30 studiepoeng ville jeg definitivt forsøkt å fått tak i flere intervjupersoner som har deltatt og utført feltkurs i utlandet. Det kan nevnes at jeg prøvde å få kontakt med en lærer ved en annen skole i Rogaland og hadde lagt planer om å kontakte en annen lærer ved Sandefjord ungdomsskole. Begge disse lærerne har utført feltkurs i utlandet, Sicilia og Island. Disse hadde vært svært aktuelle om oppgaven var større enn 30 studiepoeng. Jeg skulle veldig gjerne sett videre på romteori og feltkurs i sammenheng ettersom dette virker å være fruktbart. Det ville også vært spennende å undersøkt hvordan flere lærere tolker det tvetydige kompetansemålet under geofag 1, og se om dette har noen sammenheng med om de utfører utenlandsfeltkurs eller ikke.

### **6.4 Sluttord**

Det jeg har lært gjennom denne studien vil jeg ta med meg inn i arbeidslivet. I løpet av prosessen har jeg blitt oppmerksom på flere forhold ved feltkurs som har betydning for elevenes læringsutbytte. Dette har vært både spennende og lærerikt, og jeg kjenner meg mer motivert enn noen gang til å utføre feltkurs med mine fremtidige elever. Jeg ser frem til mange år i skolen og i framtiden håper jeg å være en av mange lærere som utfører feltkurs til utlandet med geofagelever!

## Litteraturliste

- Aanesrud, M. 2013. *Geofag i den videregående skolen. En kartlegging av fagets undervisningspraksis og status*. Masteroppgave. Geografisk institutt. Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet, Trondheim.
- Aanesrud, M., Frøyland, M., & Remmen, K. B. 2013. *Geofag i den videregående skolen – en kartlegging av fagets undervisningspraksis og status*. Frøyland, M. & Remmen, K. B. (red) *KIMEN* 1. 38-52.
- Anker, B. 1991. Valdres i et lengdeskritt. *Kompendium i geografifagdidaktikk – kompendium B, PPU 3001: Institutt for lærerutdanning og skoleutviklingutvikling*. Universitetet i Oslo. 41-54.
- Crang, M. & Cook, I. 2007. *Doing ethnographies*. Sage, London.
- Dalland, O. 2010. *Metode og oppgaveskriving for studenter*. Gyldendal Norsk Forlag AS, Oslo.
- Dowling, R. 2010: Power, Subjectivity and Ethics in Qualitative Research. Hay, I. (ed.) *Qualitative Research Methods in Human Geography*. Oxford University.
- Dummer, T. J. B., Cook, I. G., Parker, S. L., Barrett, G. A. & Hull, A. P. 2008. *Promoting and Assessing 'Deep Learning' in Geography Fieldwork: An Evaluation of Reflective Field Diaries*, *Journal of Geography in Higher Education*, 32:3. 459-479
- Engh, K. & Hærgard, M. 2013. *Skjønnlitteraturens muligheter i samfunnsfag*. Masteroppgave, Det utdanningsvitenskapelige institutt, Oslo: UiO.
- Fjær, O. & Rød, J. K. 2006. Geografi og Kunnskapsløftet – også et faglig løft? Fjær, O. & Eikli, E. (eds.) *Geografi og kunnskapsløftet. Acta Geographica*, serie B. Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU), Trondheim.
- Fjær, O. 2010. Ekskursjoner i skolen – en spennende læringsarena. I Mikkelsen, R. & Sætre, P. J. 2010. *Geografididaktikk for klasserommet. En innføringsbok i geografiundervisning for studenter og lærere*. Høyskolelaget AS, Kristiansand. 160-187.
- Foskett, D. 1997. Teaching and learning through fieldwork. Tilbury, D. & Williams, M. *Teaching and learning geography*. Routledge, London. 189-201.
- Frøyland, M og Remmen, K. B. 2010. *Feltarbeid i geofag*. Anders Isnes (ed) *Naturfag*, nr.2/2009. 56-59.
- Fuller, I., Gaskin, S. & Scott, I. 2003. *Student Perceptions of Geography and Environmental Science Fieldwork in the Light of Restricted Access to the Field, Caused by Foot and Mouth Disease in the UK in 2001*, *Journal of Geography in Higher Education*, 27:1. 79-102
- Fuller, I., Edmondson, S., France, D., Higgitt, D., & Ratinen, I. 2006. *International perspectives on the effectiveness og Geography fieldwork for learning*. *Geography*

Programme, School of People, Environment & Planning, Massey University, Private Bag 11-222, Palmerston North, New Zealand.

- Ganerød, G,R,F,V. (2015). *Geofag i skolen – hvordan rekruttere flere?*  
<http://www.ngu.no/blogg/geofag-i-skolen-hvordan-rekruttere-flere> , 21.04.2015
- Gold, J. R., Jenkins, L.& Shephard, U. 1991. *Fieldwork. Teaching Geography in higher Education. A Manual of Good Practice*. Basil Blackwell Ltd, Oxford.
- Hay, I. 2010. Ethical Practice in Geographical Research. Clifford, N., French, S. & Valentine, G.(eds) *Key Methods in Geography*. Sage, London.
- Herbert, S., Gallagher, J., Myers, G. 2005. Ethnography and Fieldwork. Castree, Noel, Rogers, Alisdair & Sherman, Douglas. (eds.) 2005. *Questioning Geography*. Malden: Blackwell Publishing. 226-240
- Holt-Jensen, A. 2007. *Hva er geografi*. Universitetsforlaget, Oslo.
- Imsen, G. 2005. *Elevenes verden. Innføring i pedagogisk psykologi*. Universitetsforlaget, Oslo.
- Jakobsen, L. 2002. Udadrettede aktiviteter i geografiundervisningen. Czeskleba-Dupont, S., Dolin, J., Heer, G. & Jakobsen, L. (eds.) *Geografididaktik – bidrag til debat*. Geografforlaget, Brenderup. 144-147.
- Jordet, A. N. 2010. *Klasserommet utenfor. Tilpasset opplæring i et utvidet læringsrom*. Cappelen Damm AS.
- Kent, M., Gilbertson, D.D. & Hunt, C.O. 1997. *Fieldwork in geography teaching: a critical review of the literature and approaches*. Journal of geography in higher education.
- Kitchin, R. & Tate, N. J. 2000. *Conducting Research into Human Geography*. Prentice Hall, Harlow.
- Kvale, S. 1996. *InterViews. An Introduction to Qualitative Research Interviewing*. Sage: London, pp. 82-105 and 124-144.
- Longhurst, R. 2010: "Semi- structured Interviews and Focus Groups". Clifford, N., French, S. & Valentine, G.(eds) *Key Methods in Geography*. Sage, London. 103-116.
- Lovdata. 2003. *Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa (opplæringslova) § 2-15*. [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61/KAPITTEL\\_2](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61/KAPITTEL_2), 05.09.14
- Massey, D. 2005. *For space*. Sage, London.
- Mikkelsen, R. 2007. *Verdensfaget geografi og geografididaktikken*. I Mikkelsen, R. og Fladmoe, H.(red) *Lektor-adjunkt-lærer. Innføringsbok i praktisk pedagogisk utdanning*. Universitetsforlaget, Oslo. 287-305
- Mikkelsen, R. 2009. *Geografi i K06 – læreplanprosess, utfordringer og endringer*. Fjær , O. & Eikli, E. (eds.) *Geografi og kunnskapsløftet. Acta Geographica*, serie B. Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU),Trondheim.
- Mikkelsen, R. 2010. *Fagdidaktikk i geografi*. Mikkelsen, R. & Sætre, P.J. (red) *Geografididaktikk for klasserommet. En innføringsbok i geografiundervisning for studenter og lærere*. Høyskoleforlaget, Kristiansand. 17-38.

- Morin, K. 2003. Landscape and environment: representing and interpreting the world. Holloway, S., Rice, S. P., & Valentine, G. (Eds.) *Key concepts in geography*. Sage, London. 319-334.
- Moser, S. 2008. *Personality: a new positionality?* *Arena* Vol. 40 No. 3, 383-392.
- NGU. 2015. *Om NGU*. Trondheim.  
<http://www.ngu.no/side/om-ngu>, 04.02.15
- Prestvik, O. 2013. *Mange fordeler med å bruke nærområdet i undervisning – et eksempel fra undervisningen i geografi ved Bjertnes videregående skole*. Frøyland, M. & Remmen, K. B. (red) *KIMEN* 1. 97-101.
- Regjeringen Stoltenberg II. 2008. *Fortsatt lov med skoleturer*.  
<https://www.regjeringen.no/nb/aktuelt/fortsatt-lov-med-skoleturer/id499448/>, 13.01.15.
- Rekvig, O. P. 2009. *Helge Ingstad*. Norsk biografisk leksikon.  
[https://nbl.snl.no/Helge\\_Ingstad](https://nbl.snl.no/Helge_Ingstad), 01.05.15
- Remmen, K.B. (2008). «*Vi dro rundt og så på steiner*» – *feltundervisning i geofag*. Masteroppgave, Geografisk institutt, Trondheim: NTNU.
- Remmen, K. B. & Frøyland, M. 2013a. “*Jammen vi vet jo ikke hva vi skal se etter...*” – *Hvordan “geobriller” kan hjelpe elevene til å anvende geofaglig kunnskap ute i felt*. Frøyland, M. & Remmen, K. B. (red) *KIMEN* 1. 73-81.
- Remmen, K. B & Frøyland, M. 2013b. *Etterarbeid i klasserommet – oppgaver som hjelper elevene til å bearbeide dataene fra feltarbeid*. Frøyland, M. & Remmen, K. B. (red) *KIMEN* 1. 82-87.
- Remmen, K. B. 2014. *Reconsidering recommendations for educational fieldwork in earth science: Exploring students’ learning activities during preparation, in the field and follow-up work*. Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Oslo. No. 1439. AIT Oslo AS.
- Sivertsen, J. E. 2011. *Feltarbeid – teori omsatt til praksis*. Isnes, A (ed) *Naturfag*. Nr. 1/2011. 98-105.
- Smith, K. (2009). *Samspillet mellom vurdering og motivasjon*. Dobson, S. (red). *Vurdering, prinsipper og praksis*. Gyldendal akademisk, Oslo.
- Splide, I. 2014. *Feil fokus på feltarbeid i skolene*.  
<http://forskning.no/barn-og-ungdom-skole-og-utdanning/2014/01/feil-fokus-i-feltarbeid-i-skolene>, 11.02.14
- Sørvik, G. O. K. 2008. *Feltarbeid i skolen – teori og praksis. Eksempel fra Groruddalen, nordøst i Oslo*. Universitetet i Oslo.
- Thagaard, T. 2002. *Systematikk og innlevelse - En innføring i kvalitativ metode*. Fagbokforlaget Vigmostad og Bjørke AS, Bergen.
- Thagaard, T. 2009. *Systematikk og innlevelse – En innføring i kvalitativ metode*. Fagbokforlaget Vigmostad og Bjørke AS, Bergen.
- Tjora, A. (2010) *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Utdanningsdirektoratet 2006a. *Kunnskapsløftet. Læreplan i geofag – programfag i studiespesialiserende utdanningsprogram.*

<http://www.udir.no/kl06/GFG1-01/Kompetansemaal/?arst=1858830314&kmsn=1721470332>, 12.08.14

Utdanningsdirektoratet 2006b. *Kunnskapsløftet. Læreplan i geofag – programfag i studiespesialiserende utdanningsprogram.*

<http://www.udir.no/kl06/GFG1-01/Kompetansemaal/?arst=1858830314&kmsn=2124754859>, 12.08.14

Utdanningsdirektoratet 2006c. *Kunnskapsløftet. Læreplan i geofag – programfag i studiespesialiserende utdanningsprogram.*

<http://www.udir.no/kl06/GFG1-01/Hele/Formaal/>, 01.05.15

## Vedlegg 1 Informasjons e-post til lærere

Jeg er masterstudent i lektorutdanning i geografi ved NTNU, og skal høsten 2014 skrive en fagdidaktisk masteroppgave som omhandler bruk av feltkurs i geofag. Jeg vil i høst forsøke å samle informasjon om planlegging, organisering og faglig og sosialt utbytte av feltkurs. Jeg er interessert å se på hvordan feltkurs kan være fremmede for læring, påvirke klassemiljø og elev-lærer relasjon. Dette vil jeg gjøre ved å intervju utvalgte lærere i geofag og høre om erfaringer med emnet. Noen mener feltkurs bør settes til lokalmiljøet, men jeg vil se på ulike fordeler ved å dra utenlands på lengre feltkurs.

Jeg lurer derfor på om jeg kan gjøre et intervju med deg? I tillegg ønsker jeg, om det er mulig, gjøre noen intervjuer med geofag elever som har deltatt på feltkurs med deg.

Intervjuet vil bli tatt opp med diktafon, men både skole og informant vil bli fullstendig anonymisert både i arbeidet med data og i selve handlingen om det skulle være ønskelig. All data vil bli slettet ved prosjektets slutt. Du kan selvsagt trekke deg når som helst under prosjektets varighet, noe som vil føre til sletting av aktuelle data.

Jeg tar kontakt med deg på bakgrunn av min interesse for feltkurset du gjennomfører med elevene til Pyreneene/Island. Ytterligere informasjon skal du selvsagt få om du ønsker det. Jeg håper på et positivt svar fra deg og at du er villig til å hjelpe meg med dette.

Mvh  
Benedicte Sakshaug Angelsen  
Tlf. 95836704  
E-post: [benedicte.angelsen@gmail.com](mailto:benedicte.angelsen@gmail.com)

Veileder:  
Olav Bremer Fjær  
Tlf. 90755724  
E-post: [olav.fjar@svt.ntnu.no](mailto:olav.fjar@svt.ntnu.no)

## Vedlegg 2 Intervjuguide for lærerintervju

1. Hvor lenge har du jobbet som geofaglærer? Hvorfor valgte du å jobbe med nettopp dette?
2. Kan du huske selv at du har vært på feltkurs når du gikk på skolen? Hvorfor/hvorfor ikke?
3. Hvilke typer feltkurs har du utført? Nærmiljø, utland?
4. Jeg har hørt om feltkurset til Pyreneene/Island og dette er jeg spesielt interessert i ettersom fokuset for min oppgave ligger på feltkurs som blir utført i utlandet. Gjennomføres dette med geofag 1 eller geofag 2?
5. Har gratisprinsippet vært en utfordring med tanke på dette feltkurset? Hvordan har dere fått finansiert feltkurset?
6. Hvor lang tid brukes på forberedelser og planlegging av feltkurset?
7. Blir feltkurset brukt som en avslutning/oppsummering av faget eller som en innledning for faget? Hva er grunnen til dette?
8. Hvor lenge jobbet du og klassen med aktuelle tema for feltkurset før avreise?
9. Hvilken tid på året drar dere på feltkurs til Pyreneene/Island? Hvorfor dette tidspunktet?
10. Hvor mange ansatte drar på feltkurset til Pyreneene/Island?
11. Hva er målet med feltkurset? Hva skal elevene lære?
12. Hvilke tema er i fokus?
13. Hvilke metoder brukes på feltkurset? Hvilke vektlegges mest og hvorfor?
14. Hvordan opplever du organisering av overnatting, mat og transport?
15. Hvordan opplever du organisering av feltarbeidet?
16. Hvordan tolket du kompetansemålene i K06 for geofag 1 angående feltkurs? ”planlegge og gjennomføre utforskning av geofaglige forhold i en verdensdel, land eller område utenfor Skandinavia, med og uten digitale verktøy, og presentere resultatene”
17. Hva er årsaken til at feltkurset blir utført i Pyreneene/Island istedenfor å bruke nærområdet?
18. Kan du fortelle om din tolkning av elevenes motivasjon for dette feltkurset? (Har det gjort dem spesielt ivrige på å tilegne seg kunnskap og jobbe hardere i forkant eller omvendt?)
19. Hva med elevenes motivasjon for faget i etterkant av feltkurset?
20. Hvordan vurderes elevene etter feltkurset? (rapport, prøve, presentasjon?)
21. Hvordan opplever du at læringsutbyttet av feltkurset for elevene er?
22. Legges det vekt på det sosiale i løpet av feltkurset? Hvorfor/hvorfor ikke?
23. Merket forskjell på klassedynamikken etter feltkurset?
24. Merker du forskjell elev-lærer relasjon etter feltkurset?
25. Hvis du sammenligner et feltkurs utført i nærområdet med et feltkurs utført i utlandet, opplever du at det finnes det ulikheter på faglig utbytte og sosialt utbytte?
26. Tror du dette feltkurset har betydning for valget elevene tar neste år når de skal velge fag? (Om de velger geofag 2)



### **Vedlegg 3 Intervjuguide for elevintervju på St. Olav vgs**

1. Du har vært på feltkurs i Pyreneene. Hva gjorde dere der?
2. Hvordan likte du å jobbe med lærestoffet på denne måten?
3. Hva husker du best fra feltkurset i Pyreneene? Hvorfor?
4. Du har vært på feltkurs i nærområdet i tillegg til Pyreneene. Kan du si noe om læringsutbyttet for de to måtene å gjøre feltkurs på?
5. På hvilket kurs føler du det har vært størst sosialt utbytte?
6. Opplever du forholdet ditt til klassen har blitt annerledes etter feltkurset til Pyreneene? Hvorfor/hvorfor ikke?
7. Opplever du at ditt forhold til John-Erik har endret seg etter feltkurset til Pyreneene? Hvorfor/hvordan? Hvorfor ikke?
8. Hvordan opplevde du den økonomiske situasjonen med å dra til Pyreneene?
9. Har du valgt geofag 2? Hvorfor?

## **Vedlegg 4 Intervjuguide for elevintervju ved Trondheim katedralskole**

1. Hvorfor valgte du geofag?
2. Du har vært på feltkurs på Island. Hva gjorde dere der?
3. Hvordan likte du å jobbe med lærestoffet på denne måten?
4. Hva husker du best fra feltkurset på Island? Hvorfor?
5. Har du vært på feltkurs i nærheten også? Kan du si noe om læringsutbyttet for de to måtene å gjøre feltkurs på? Hvis ikke; kan du si noe om læringsutbyttet fra feltkurset til Island?
6. På hvilket kurs føler du det har vært størst sosialt utbytte? Evt. Kan du si noe om det sosiale utbyttet fra feltkurset til Island?
7. Opplever du forholdet ditt til klassen har blitt annerledes etter feltkurset til Island? Hvorfor/hvorfor ikke?
8. Opplever du at ditt forhold til Hilde har endret seg etter feltkurset til Pyreneene? Hvorfor/hvordan? Hvorfor ikke?
9. Hvordan opplevde du den økonomiske situasjonen med å dra til Island?
10. Har du valgt geofag 2? Hvorfor/hvorfor ikke?