

**Jørgen Stenset Restad**

## Vår verden – Vårt klasserom

- Om planlegging og gjennomføring av vurdering og feltarbeid i nærmiljøet

Masteroppgave i geografi

Trondheim, Vår 2015



## **Abstract**

The main goal in this study is how to plan and conduct fieldwork and student evaluation at the same time. Fieldwork has an essential place in studying and teaching geography. This method is an advantage in teaching, by providing first hand research and experiences to the researcher. Teaching outside of the classroom can both be an element of variety in education, and a challenge to pull through. At universities and high schools fieldwork are directed towards certain goals from the curriculum. At lower educational levels there is also focus on social skills and elements of playtime and joy, when conducting “outside teaching”. Fieldwork traditionally follows a linear pattern, as preparing in class, conducting the fieldwork, and final processing at the classroom.

Evaluation is an important element in the students’ education, because it tells what the student knows and has learned. Evaluation can be divided into formative and summative evaluation, where formative is evaluation during and summative is evaluation after a learning period.

This study includes a critical presentation on how to plan, conduct and evaluate fieldwork in the 9.th and 10.th grade, with students 14-16 years old. The subject and theme for the period the teaching took place, where cultural landscape in the local neighborhood. Different methods used in the teaching before, during and after the fieldwork are essential to the final result. It shows in which way the student uses the new knowledge in a final product, through grading and evaluation. What to evaluate and ways to do it are discussed up against theory and experience gained conducting the research for this study. Observation, interviews and question surveys after the research period provides an insight to the student response and showed that the students liked this teaching method.

Students liked working outside and doing fieldwork. Many of the students involved in this research adapted well to the concept of multiple correct and subjectively answers. The final result implied the fieldwork had been useful to a majority of the involved students. However doing fieldwork and evaluation at the same time provides quite challenging, and the ways evaluation and field methods are conducting can affect each other negatively. This dilemma is further discussed with evaluation and didactical theory.



## **Forord**

En epoke er straks over og en milepæl vil snart være nådd, nå som masteroppgaven er klar for levering. Det har vært en lang ferd fra da jeg startet på lektorutdanningen i geografi høsten 2009. Nå er målet nådd og jeg kan straks ta på meg rollen som geografilektor.

Tusen takk til Olav Fjær som har veileder og en god støttespiller fra start til slutt i masterprosessen. Hans og flere ansatte på geografisk institutts engasjement for feltarbeid og geografifaget generelt, har hatt en smittende effekt på meg og flere andre i at det har økt vår felles interesse for geografifaget.

Jeg har gjennom 6 år blitt kjent med flere flinke og trivelige blivende lektorer, som det skal bli fint å få som kolleger. Tusen takk for fine år som student sammen med alle fra 2010-kullet i geografi, som jeg til slutt endte opp i. Jeg vil minnes ekskursjoner og feltkurs i Romsdal, Vikna, Trondheim, Meldal og ikke minst Russland lenge!

En stor takk til skolen jeg fikk gjennomføre undervisningsopplegget på, både ledelse, lærere og ikke minst elevene. Uten dem hadde det ikke oppgaven blitt slik jeg ønsket.

Takk til min kjæreste som har fungert som sparringspartner, motivator og rådgiver det siste året, i stunder med mye frustrasjon.

Trondheim, 10. Mai 2015

Jørgen Stenset Restad



# Innhold

<b>Abstract</b> .....	<b>iii</b>
<b>Forord</b> .....	<b>v</b>
<b>Innhold</b> .....	<b>vii</b>
<b>Figurliste</b> .....	<b>xi</b>
<b>Tabelliste</b> .....	<b>xi</b>
<b>1 Innledning</b> .....	<b>1</b>
1.1 Feltarbeid og vurdering .....	1
1.2 Problemstilling.....	1
1.3 Undervisningsopplegget .....	2
1.4 Presisering av oppgavens omfang .....	3
1.5 Oppgavens oppbygning .....	4
<b>2 Teori</b> .....	<b>7</b>
2.1 Relasjonsmodell.....	7
2.2 Undervisning utenfor klasserommet.....	8
2.2.1 Modeller for uteskole .....	8
2.3 Ulik bruk av begreper .....	9
2.4 Rammeverk for feltarbeid.....	10
2.4.1 Planleggingsmodeller for feltarbeid .....	10
2.4.2 Forarbeid .....	12
2.4.3 Etterarbeid .....	12
2.4.4 «Geobriller» .....	13
2.4.5 Feltoppgave .....	14
2.5 Metakognisjon og metakognitive læringsstrategier.....	14
2.6 Kulturlandskap.....	15
2.6.1 Landskap .....	15

2.6.2	Endring- og definisjonsmodell .....	15
2.7	Læring, hva, hvordan og hvorfor .....	17
2.7.1	Hvordan lære .....	18
2.7.2	Formål med vurdering .....	19
2.8	Vurdering i praksis .....	19
2.8.1	Vurderingsformer .....	20
2.8.2	Taksonomi .....	21
2.9	Autentiske oppgaver .....	22
<b>3</b>	<b>Metode</b> .....	<b>25</b>
3.1	Aksjonsforskning .....	25
3.2	Lærer- og elev relasjon .....	26
3.3	Metodisk tilnærming .....	27
3.3.1	Intervju .....	27
3.3.2	Observasjon .....	28
3.3.3	Spørreskjema .....	28
3.4	Datainnsamling .....	30
3.4.1	Utvalg av informanter .....	30
3.4.2	Spørreundersøkelsen .....	31
3.4.3	Gjennomføring av intervju .....	31
3.5	Analyse av datamaterialet .....	32
3.5.1	Anonymisering .....	32
3.5.2	Kategorisering .....	32
3.5.3	Vurdering av karakterene .....	33
3.6	Etiske betraktninger .....	34
3.7	Studiens kvalitet .....	35
<b>4</b>	<b>Empiri</b> .....	<b>37</b>
4.1	Undervisningen .....	37



4.1.1	Formålet med undervisningsperioden .....	37
4.1.2	Skolen og nærmiljøet .....	37
4.1.3	Undervisningsøktene .....	38
4.2	Observasjon .....	42
4.3	Intervju.....	45
4.4	Data fra dokumentanalyser.....	48
4.4.1	Innleveringsoppgave .....	48
4.4.2	Eksempler fra innleveringene.....	49
4.5	Spørreundersøkelse.....	51
<b>5</b>	<b>Diskusjon.....</b>	<b>55</b>
5.1	Rammeverk.....	55
5.1.1	Elevenes geobriller .....	55
5.1.2	Feltet i nærmiljøet .....	56
5.1.3	Etterarbeid .....	56
5.2	Utforskende oppgaver.....	57
5.3	Elevrelasjon .....	58
5.4	Elevenes respons.....	58
5.5	Oppsummert planlegging av feltarbeid .....	59
5.6	Vurdering av verdisyn .....	59
5.7	Gjennomføring av vurdering .....	60
5.8	Resultatet av vurderingen .....	62
5.8.1	Lærerresponsen .....	63
5.9	Oppsummering av vurdering .....	64
<b>6</b>	<b>Konklusjon.....</b>	<b>65</b>
6.1	Feltarbeid.....	65
6.2	Vurdering.....	66
6.3	Betraktninger til slutt.....	67

7 Bibliografi .....	69
<b>Vedlegg 1</b> .....	72
<b>Vedlegg 2</b> .....	73
<b>Vedlegg 3</b> .....	74
<b>Vedlegg 4</b> .....	75
<b>Vedlegg 5</b> .....	77
<b>Vedlegg 6</b> .....	79
<b>Vedlegg 7</b> .....	80
<b>Vedlegg 8</b> .....	81
<b>Vedlegg 9</b> .....	82

## Figurliste

Figur 2.1 Relasjonsmodellen (Mikkelsen, 2010a) .....	7
Figur 2.2 Modeller av feltarbeid (Remmen, 2013d) .....	11
Figur 2.3 Modell over endringer i kulturlandskapet (Jones, 1988a) .....	16
Figur 4.1 Karakterfordeling.....	49
Figur 4.2 Resultat av spørreundersøkelsen .....	51

## Tabelliste

Tabell 2.1 Definisjoner på kulturlandskap (Jones, 1993).....	16
Tabell 2.2 Taksonomisk skala (Mikkelsen, 2010b, s. 309).....	21
Tabell 3.1 Det viktigste elevene mente å ha lært .....	32
Tabell 3.2 Hvilken økt elevene lærte mest og minst .....	33
Tabell 4.1 Fremgangsplan for undervisningsøktene .....	38
Tabell 4.2 Innhold i feltarbeidsøkta .....	41
Tabell 4.3 Innleveringsoppgaven .....	42
Tabell 4.4 Karakterfordeling .....	48
Tabell 4.5 Eksempler fra innleveringsoppgavene .....	49
Tabell 4.6 Eksempler fra kartoppgaven .....	50
Tabell 4.7 Når lærte elevene mest og minst? .....	52
Tabell 4.8 Hva var det viktigste elevene lærte? .....	53



# 1 Innledning

Jeg husker godt dagen i 3.klasse da vi endelig skulle ut på tur! Dette var ikke en utflukt som alle andre skoleturer. De fleste av oss var kledd for været og alle hadde sekken full med matpakke, et par sokker til ombytt og den obligatoriske vedskiva. Med kikerten skulle vi se på typer fugler som hadde hekkeområde i elveosen. Dette er det første minnet jeg har av et feltarbeid, der hvor uteskolen var tydelig målrettet. Gjennom årene på skolebenken har det vært opptil flere turer ut i naturen, museumsbesøk, leirskole og bussturer. I fotsporene til sabotører fra 2.verdenskrig, studere dyreliv rundt elvemunningen, eller til og fraflytting til tettsteder. Feltarbeidene har strukket seg både inn og utland, og står som merkedager når jeg ser tilbake på min egen studie og skolegang. Da det ble klart at jeg skulle bli lektor ville jeg ta med meg den gode erfaringen feltarbeid har gitt meg personlig, inn i min undervisning. Dette er mye av årsaken til at temaet for oppgaven handler om feltarbeid. I tillegg er det flere utfordringer med å gjennomføre feltarbeid som var spennende å gå nærmere inn på. Spesielt hvordan elevvurdering i et feltarbeid kan gjennomføres. Derfor var jeg interessert i å planlegge og gjennomføre et undervisningsopplegg rundt et feltarbeid, da man skulle velge tema for masteroppgaven.

## 1.1 Feltarbeid og vurdering

Temaet for masteroppgaven handler om feltarbeid og vurdering. Feltarbeid som feltkurs og ekskursjon er en viktig del av geografifaget og geografiundervisning. Hver gang feltarbeid ble brukt som metode i min skolegang, var formålet å komme seg ut i fra klasserommet for å observere og oppleve det man skulle lære om. Feltarbeid som læringsmetode er knyttet til praktisk læring, i motsetning til klasserommets teoretiske vinkling. Derfor passer pedagogen John Deweys sitat, om *learning by doing* godt sammen med feltarbeid som undervisningsmetode (Imsen, 2010). Læringen skjer der man utfører det man har lært, eller at lærdommen skapes gjennom handling. I feltarbeid må man bruke forkunnskaper til å innhente ny kunnskap.

## 1.2 Problemstilling

Vurdering er en del av kjernen i geografididaktikken (Mikkelsen, kommer). Gjennom all undervisning skal elevens læring og kompetanse vurderes. Dette er lovfestet i forskrift til opplæringsloven (Lovdata, 2006). Elevene skal gis underveis- (formativ) og sluttvurdering (summativ) gjennom skoleåret. Vurdering er i seg selv utfordrende med ulike

vurderingsmetoder og vurderingspraksiser. Vurderingen skal skje ut i fra forhåndsbestemte kriterier og ut i fra hver elevs personlige forutsetninger.

Studien vil se nærmere på utfordringene med vurdering i et feltarbeid på ungdomsskoletrinnet, og se på læringsutbytte fra en undervisningsperiode der feltarbeidet har en sentral rolle. Læringsutbyttet skal vises gjennom et elevprodukt, eller på en annen måte være tilgjengelig for læreren å vurdere. Oppgaven har en todelt problemstilling, hvor den første omhandler feltarbeid som metode, planlegging og gjennomføring av et feltarbeid. Den andre omhandler elevvurdering, om hvordan elevene vurderes i og etter et feltarbeid.

#### **a) Hvordan planlegge og gjennomføre et feltarbeid i skolens nærmiljø?**

Jeg skal her ta for meg litteratur om å planlegge feltarbeid og undervisning relatert til feltarbeid. Fokuset vil være på rammene og strukturen for feltarbeid, hvordan feltarbeid i praksis lar seg gjennomføre og relevante undervisningsmetoder som kan relateres. I tillegg vil jeg se på hvordan læringseffekten gjenspeiles hos eleven ved å bruke feltarbeid som undervisningsmetode og hvordan effekten måles ved hjelp av vurdering. Jeg vil se på hvordan elevene kan gis en underveis- (formativ, og sluttvurdering (summativ) i et undervisningsopplegg med feltarbeid.

#### **b) Hvilke muligheter gir feltarbeid til summativ og formativ elevvurdering?**

Begge problemstillingene skal sees i sammenheng med hverandre, men er med hensyn til oppgavens struktur delt opp i to. Oppgaven vektlegger feltarbeid i like stor grad som vurdering.

### **1.3 Undervisningsopplegget**

Utgangspunktet for forskningen i denne oppgaven er et undervisningsopplegg fordelt på to klasser og 12 undervisningstimer. Undervisningen var basert på følgende læreplanmål i samfunnsfag:

Fra læreplan i geografi:

- *Eleven skal kunne utforske, beskrive og forklare natur- og kulturlandskapet i lokalsamfunnet*

Fra Utforskeren i samfunnsfag:

- *Eleven skal kunne formulere spørsmål om forhold i samfunnet, planleggje og gjennomføre ei undersøkning og drøfte funn og resultat munnleg og skriftleg*

Det planlagt et undervisningsopplegg med fokus på *kulturlandskap*, og at elevene skulle *planlegge og gjennomføre en undersøkelse* (UDIR, 2013). Læreplanen i samfunnsfag er delt inn egne mål for geografi, historie og samfunnskunnskap. Utforskeren er den fjerde inndelingen med læreplanmål som går over alle de andre fagområdene (UDIR, 2013). Målet fra utforskerdelen var ment som å støtte opp under læreplanmålet om kulturlandskap. Derfor ble undervisningen og vurderingen tilpasset dette målet. Undervisningen ble delt opp i to økter med forarbeid og en økt med etterarbeid, i forhold til økta med feltarbeid. Med ulike undervisningsmetoder tatt i bruk var formålet at elevene skulle få en bred kompetanse om verdisyn og konflikter i et kulturlandskap. Eksempel på undervisningsmetoder som ble tatt i bruk, var en metakognitive undervisningsmetode kalt *Tren Tanken* (Lund, 2013), internetbasert quiz, Kahoot (Kahoot, 2014) og en blanding av elev og lærerstyrt undervisning. Kjernen i undervisningsopplegget var feltarbeidet i skolens nærområde, hvor elevene skulle jobbe selvstendig med en feltoppgave og studere kulturlandskapet. I grove trekk skulle undervisningsopplegget først være et forarbeid som ga elevene en del kunnskaper om temaet vi jobbet med. Deretter skulle klassen ut i feltet å se hva de hadde lært om konflikter og ulike problemstillinger i kulturlandskapet. Til slutt skulle elevene lage et kart som de skulle levere inn til vurdering der det ble vektlagt hva de hadde lært fra perioden og hvordan de argumenterte for sine valg. Videre i oppgaven vil denne formen for feltarbeid omtales som et tradisjonelt lineært feltarbeid, ettersom metoden har en lineær kronologi og er en hyppig bruk feltmodell.

#### **1.4 Presisering av oppgavens omfang**

Som oppgavens problemstillinger antyder skal jeg ta for meg to store temaer, nemlig feltarbeid og vurdering. Oppgaven vil gå inn på tema som læringsteorier, summativ, og formativ vurdering, planleggingsmodeller for feltarbeid og kulturlandskap. Ett av disse temaene hadde trolig vært tilstrekkelig til en masteroppgave, men jeg har i stedet valgt å ta for meg litt om hvert tema. Jeg begrunner dette valget ut ifra alle aspektene fagdidaktikken faktisk omfatter, og hvordan man fungerer som geografilærer i praksis. Geografididaktikken involverer blant annet undervisnings- og vurderingsmetoder, elevens læringsprosess og geografifaglig innhold. Senere skal jeg presentere relasjonsmodellen som viser hvordan de

ulike temaene i didaktikken påvirker hverandre. Modellen vil understreke min begrunnelse av å involvere flere temaer, ettersom den viser hvordan elementene i didaktikken henger sammen. Som lærer må man forholde seg til både det didaktiske, pedagogiske og geografifaglige i planlegging og gjennomføring av undervisning. Slik oppgaven utviklet seg, anså jeg det mer nødvendig å ta med elementer fra alle temaene, enn å utelukke flere deler av didaktikken til fordel for fokusering på ett enkelt tema. Det kan derfor sies at oppgaven griper an fagstoffet forholdsvis likt slik en geografilærer hadde gjort det i en reel undervisningssammenheng.

## **1.5 Oppgavens oppbygning**

Oppgaven starter med en ganske omfattende og innholdsrik teoretisk forankring. Her presenteres teori om vurdering, læring, uteskole og feltarbeid. Først presenteres relasjonsmodellen som en sentral modell i planlegging av geografiundervisningen, og som en ramme for resten av teorikapittelet. Videre presenteres typer uteskolemodeller, og avklaringer rundt begrepene feltkurs og ekskursjon. Planleggingsmodeller og foreslått rammeverk for feltarbeid følger etterpå, hvor de forskjellige stadiene og verktøyene brukt i feltarbeidet presenteres. Etterpå fremlegges en liten del om teorien for undervisningsopplegget, nemlig teori om kulturlandskap. Til slutt blir ulike læringsteorier, og vurdering tatt opp. Der vil fokuset være på hva teorien sier hvordan vurderingen skal gjennomføres og hvorfor, i tillegg til hvordan elevenes faglige nivå blir karaktersatt.

I tredje kapittel skal jeg diskutere teori om oppgavens metodiske tilnærming, med hvordan forskningen ble gjennomført. Refleksjon rundt egen rolle i forskningen blir en sentral del av denne delen. I analysen viser jeg hvordan datainnsamlingen ble gjennomført i undervisningsopplegget presentert i innledningen. Til slutt tar jeg for meg noen etiske betraktninger rundt forskningen før en diskusjon om studiens kvalitet i forhold til reliabilitet og validitet.

Empirikapittelet viser funnene gjort i undervisningsopplegget. Jeg vil også presentere formålet med undervisningen, skolen og nærmiljøet forskningen ble gjort på og hver av de forskjellige undervisningsøktene. Observasjonsdataene blir presentert gjennom et sammendrag for hver økt. Deretter følger notatene fra intervjuene og datamaterialet fra innleveringsoppgaven. Til slutt presenteres funnene fra spørreundersøkelsen.

Kapittel fem diskuterer teori om feltarbeidet som ble gjennomført i studien. De sentrale øktene i feltarbeidet blir diskutert opp i mot et foreslått rammeverk. I tillegg diskuteres



utfordringer med vurdering gjennom feltarbeidet og hvilke muligheter det var for vurdering under gjennomføringen av undervisningsopplegget. Til slutt diskuteres funnene fra den tradisjonelle måten å gjennomføre et feltarbeid på, opp i mot en alternativ organisering av feltarbeid. Siste del omhandler konklusjon og bemerkninger for veien videre.

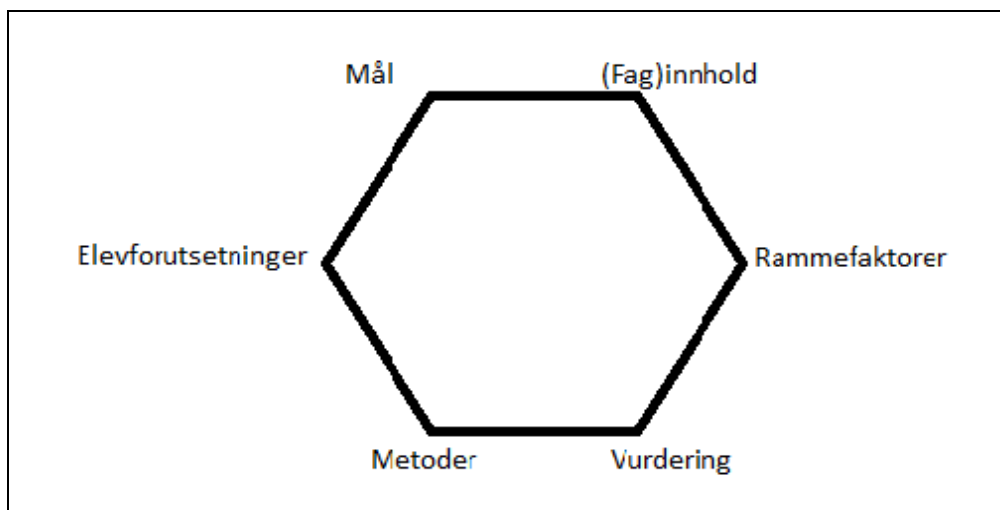


## 2 Teori

Rammen for teorikapitlet er den didaktiske relasjonsmodellen. Modellen er typisk for å planlegge undervisning og skal i dette kapitlet være den røde tråden gjennom det rent geografifaglige, og de didaktiske sidene ved selve oppgaven. Gjennom de ulike sidene i relasjonsmodellen skal jeg presentere teori om feltarbeid og tradisjoner for feltarbeid i skolen. I tillegg skal ulike former for vurdering presenteres, sammen med en kort redegjørelse av grunnleggende læringssyn. Den geografifaglige delen vil handle om kulturlandskap både på grunnlag av begrepets sentrale posisjon innen geografifaget, men også som et av kjernepunktene i empiridelen.

### 2.1 Relasjonsmodell

En didaktisk relasjonsmodell blir brukt som et fundament i planlegging av undervisning og en større undervisningsprosess. Hovedpunktene i en relasjonsmodell er mål, læringsaktivitet, didaktiske forutsetninger, evaluering og faginnhold (Mikkelsen, 2010a). Begrepet *didaktisk relasjonstenkning* brukes om denne didaktiske relasjonsmodellen hvor poenget er å understreke hvor gjensidig relasjonen mellom de ulike faktorene er (Koritzinsky, 2012).



Figur 2.1 Relasjonsmodellen (Mikkelsen, 2010a)

Denne typen modell finnes i ulike versjoner, men hovedtrekkene er de samme. Punktene i modellen kan forklares slik:

- Elevforutsetninger går på *elevs kulturelle bakgrunn, evner og lærernes utdanning, kunnskaps- og læringssyn og læremidlenes innhold* (Koritzinsky, 2012, s. 22).
- Metode er hvilke undervisningsmetoder tatt i bruk.
- Mål kan være overordnede mål fra generell del av læreplan eller læreplanen for faget.

- Faginnhold er utvalgt og tilpasset fagstoff. Evaluering er vurdering og bedømmelse av de andre elementene i modellen.
- Rammefaktorer er alt fra lover og regler, økonomi, politiske føringer, sosialisering og kultur (Koritzinsky, 2012).

I den neste utgaven av «Geografididaktikk i klasserommet» (Mikkelsen, kommer) er vurdering foreslått som det fjerde kjerneområdet i den didaktiske relasjonsmodellen. Tidligere kunne en didaktisk relasjonsmodell summeres opp i hva, hvorfor og hvordan. Senere tids fokus på vurdering og målstyring i skolen, har nærmest tvunget frem vurdering som eget kjerneområde (Mikkelsen, kommer). Tidligere var det vanlig at vurdering var en del av modellens «hvorfor».

## **2.2 Undervisning utenfor klasserommet**

Begrepene uteskole, feltarbeid og ekskursjon har ulike aspekter ved seg som skiller dem fra hverandre, men også flere likheter som gjør at de brukes om hverandre. Definisjonen på ekskursjon og feltkurs skal jeg komme tilbake til senere i kapittelet. Uteskole er en egen undervisningsform i seg selv, samtidig som det fungerer som et generelt samlebegrep på undervisning utenfor klasserommet (Andersen & Fiskum, 2014). Uteskole har en sterk tradisjon i norsk skole, som trolig er en gjenspeiling av posisjonen friluftsliv har i samfunnet, uten at uteskole er et særnorsk fenomen for det (Andersen & Fiskum, 2014).

I boken «Nærmiljøet som klasserom» definerer Arne N. Jordet (1998) begrepet uteskole: «*Uteskole er en arbeidsmåte hvor man flytter deler av skolehverdagen ut i nærmiljøet. Uteskole innebærer dermed regelmessig aktivitet utenfor klasserommet. Arbeidsmåten gir elevene anledning til å ta alle sansene i bruk...*» (Jordet, 1998, s. 24). Andersen og Fiskum (2014) bruker samme definisjon på uteskole, som denne oppgaven også vil støtte seg til. Uteskole som undervisningsform involverer *hele mennesket*, både emosjonelt og kognitivt (Jordet, 1998).

### **2.2.1 Modeller for uteskole**

Begrepet uteskole kan deles inn i tre typer modeller som man ofte ser igjen i norske uteskoletradisjoner (Jordet, 1998).

#### ***Nærmiljø-modellen***

Denne modellen for uteskole er basert på at undervisningen legges til skolens nærmiljø. En slik modell går ut på at skolen har forskjellige steder og områder i lokalsamfunnet som

besøkes gjennom året. Disse stedene varierer fra gang til gang (Jordet, 1998). Denne modellen fungerer godt for å gi barn en variert og bred kjennskap til sitt og skolens nærmiljø.

### ***Leir-modellen***

Bruken av et fast sted, leir eller et lite område som fungerer som en base i nærmiljøet er definisjonen på leir-modellen. Skolen kan ha et eget tilrettelagt uteområde som de bruker ved ulike anledninger. En fordel med denne modellen er at lærerne kan tilrettelegge undervisningen ganske detaljert siden dette er et kjent område for både lærer og elev (Jordet, 1998). Leirskole vil være i denne kategorien, hvor det har vært vanlig å reise til leirskolen som står for delvis eller hele organiseringen av uteskoleopplegget (Andersen & Fiskum, 2014). Denne modellen blir brukt utover skolens nærmiljø.

### ***Kombinasjonsmodellen***

Jordet (1998) skriver at det er en kombinasjon av disse to modellene som sannsynligvis er det mest gunstige, da man kan dra nytte av flere av modellenes fordeler. Han foreslår også å bruke leir-modellen som et utgangspunkt hos de yngste elevene, og gå gradvis over til nærmiljø-modellen når elevene får større *aksjonsradius*, og at valg av modell er avhengig av rammene for skolen, lærerne og nærmiljøet (Jordet, 1998, s. 107). Elevenes alder har påvirkning på hvor uteskoleopplegget gjennomføres, ettersom eldre elever sannsynligvis kan tilbakelegge større avstander (Andersen & Fiskum, 2014).

## **2.3 Ulik bruk av begreper**

Uteskole er den mest vanlige formen for undervisningsaktivitet utenfor klasserommet i barneskolen og på mellomtrinnet (Jordet, 1998). Uteskole omtales gjerne som skogdag, skidag og turdag, hvor det sosiale og trivsel er mer dominerende enn faglige mål (Andersen & Fiskum, 2014). Lek, hygge, sosialt samvær er en større del av opplæringen på lavere trinn i grunnskolen og derfor gjenspeiles i bruken av uteskolebegrepet (Jordet, 1998). Feltarbeid er mer vanlig å bruke i fag på videregående skole, der feltarbeid er en viktig tradisjon i universitetsfaget (Andersen & Fiskum, 2014). Ellers bruker skolen for det meste ekskursjonsbegrepet om feltarbeid (Fjær, 2010). Selv om det faglige fokuset ofte er dominerende på høyere trinn, er også den sosiale biten sentral på disse nivåene. Dette gjelder også på grunnskolen som har et godt faglig fokus i tillegg til de sosiale aspektene ved uteskole.

### **Feltkurs og ekskursjon**

*Feltkurs* har spesifikke og konkrete faglige mål hvor fenomener og prosesser kan analyseres og observeres, med fokus på metodene brukt til å samle inn datamaterialet (Andersen & Fiskum, 2014; Jordet, 1998). I noen tilfeller er det elevene selv som lager problemstilling og bestemmer den metodiske tilnærmingen til feltet (Fjær, 2010). *Ekskursjon* defineres som spesielle og sporadiske enkeltturer, godt og detaljert planlagt med et definert turmål, tidsskjema og avtaler (Jordet, 1998, s. 26). En ekskursjon er ofte svært lærerstyrt, med lite eller ingen egenaktivitet fra elevenes side (Andersen & Fiskum, 2014). Typen feltarbeid kan deles opp i graden av elevenes valgfrihet og lærerens styring av opplegget. Tradisjonelt sett er feltkurs mindre lærerstyrt enn ekskursjon (Fjær, 2010). Det er vanlig at begrepene blir brukt om hverandre, om kortere turer til utflukter over flere dager (Andersen & Fiskum, 2014). Ungdomsskolen blir på mange måter en mellomting mellom barneskolen og videregående, som gjerne kombinerer begge tradisjonene med uteskole, ekskursjon og feltarbeid.

### **Geotop**

Område hvor uteskolen, feltarbeidet eller ekskursjonen foregår blir omtalt ulikt. Senere i kapittelet presenteres litt av innholdet fra et forskningsprosjekt gjennomført av Kari Beate Remmen og Merethe Frøyland (2013a), hvor de forsket på et feltarbeid i en *geotop*. Dette begrepet er knyttet til feltarbeid innen et naturgeografisk fagfelt. En *geotop* avgrenses i forhold til naturforhold, for eksempel fluviale eller glisiale landformasjoner, bergarter og jordsmonn (UDIR, 2006). *Geotopen* er et område hvor man studerer naturgeografiske fenomener og begrepet er sjeldent brukt på samfunnsgeografiske feltarbeider. Akkurat som feltkurs og ekskursjon er dette begrepet oftere brukt på høyere utdanningsnivåer enn barne- og ungdomsskole. Samfunnsgeografien har ikke et lignende begrep som kan defineres på samme måte som naturgeografiens bruk av *geotoper* i feltstudier.

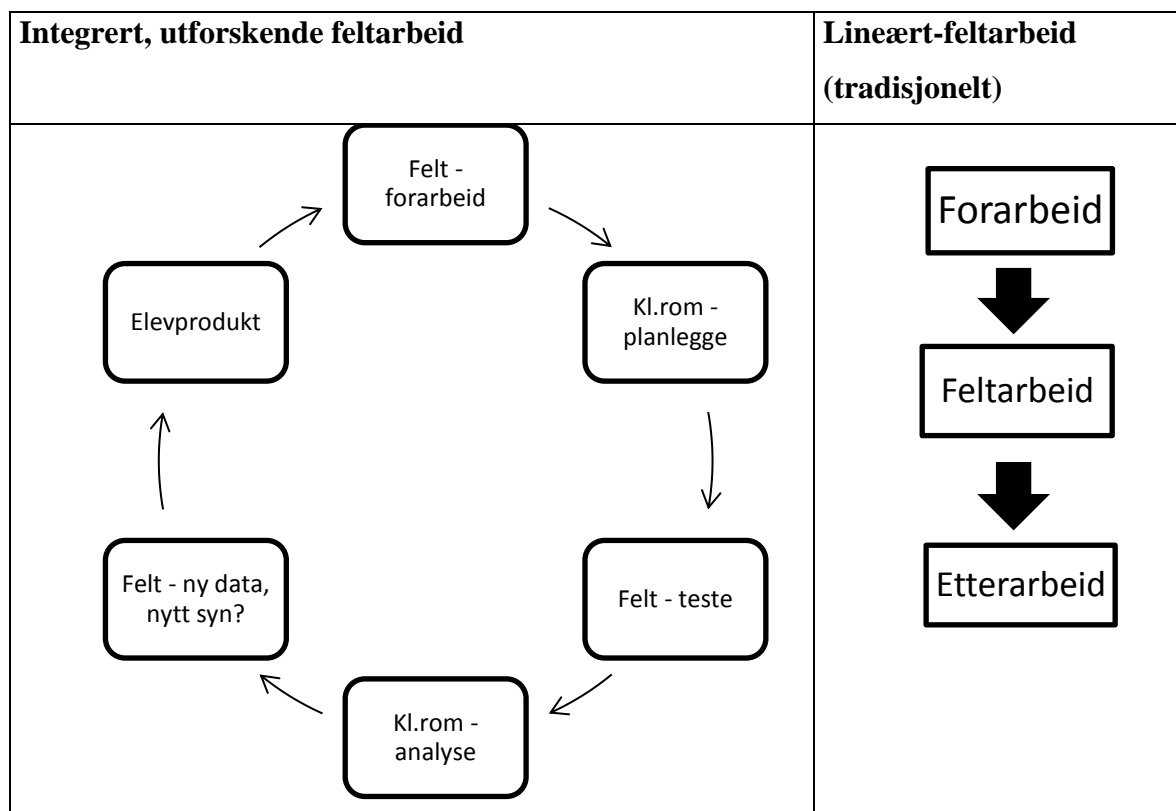
## **2.4 Rammeverk for feltarbeid**

I denne delen skal jeg presentere et foreslått rammeverk for feltarbeid. Dette rammeverket er hentet fra flere artikler skrevet av Kari Beate Remmen og Merethe Frøyland (2013a) (Vedlegg 2). I tillegg til selve feltarbeidet involveres både forarbeid, etterarbeid og feltverktøy inn i rammeverket.

### **2.4.1 Planleggingsmodeller for feltarbeid**

I sin artikkel om rammeverk for feltarbeid diskuterer Remmen og Frøyland (2013a) hvilke rammer som gir best forutsetning for å gjennomføre feltarbeid. Den tradisjonelle metoden blir

kalt *lineært feltarbeid*, mens den som presenteres i henhold til rammeverket er et *integrert, utforskende feltarbeid* (Remmen & Frøyland, 2013a). En markant forskjell på de to er at i den integrerte og utforskende feltarbeidsmetode er sett over et større tidsperspektiv enn den lineære feltarbeidsmetoden. Det anbefales å gjennomføre flere feltbesøk gjennom hele skoleåret i denne modellen (Remmen & Frøyland, 2013a). Med bakgrunn i undervisningsopplegget og forskning om feltarbeidet, presenterte de modeller av progresjonen i feltopplegget. Modellen under er et integrert og utforskende feltarbeid hentet fra et foredragsnotat av Remmen (2013d), som jeg har tilpasset til denne oppgaven.



Figur 2.2 Modeller av feltarbeid (Remmen, 2013d)

Modellen på venstre side beskriver fremgangsmåten i feltarbeid som Remmen og Frøyland (2013a) foreslår sitt rammeverk ut ifra. Det påpekes at en integrert og utforskende metode gir rom for mye valgfrihet og variasjon, samtidig som den er svært utforskende (Remmen, 2013d). På høyre side er et lineært og tradisjonelt feltarbeid, skissert slik det ble gjort i feltarbeidet til denne oppgaven.

Feltarbeidsmetode anbefaler at *geotopen* blir introdusert tidlig i skoleåret for elevene, fordi dette feltet skal besøkes flere ganger gjennom skoleåret med ulike faglige formål (Remmen & Frøyland, 2013a). Elevene må gis veiledning rundt rammene for feltarbeidet, som for eksempel tema, metode, ulike faser og vurderingsformer. Rammene er elementer som skal

forsikre at eleven gjennomfører oppgaven uten å famle for mye, eller gjøre noe feil. Disse oppgavene inngår i det som kalles støttestrukturer. Støttestrukturer er de konkrete oppgavene eller metodene elevene skal gjennomføre for å nå målet eller målene (Remmen & Frøyland, 2013a). I tillegg legger Remmen og Frøyland (2013a) til at når elevene kjenner til området og *geotopen* fra før, blir de mindre distraheret av den ukjente settingen. Da kan de heller konsentrere seg mer om de faglige målene og oppgaven, og de har bedre forutsetninger for å utføre oppgavene mer selvstendig (Remmen & Frøyland, 2013a).

#### **2.4.2 Forarbeid**

Elevene bør ha vært igjennom en del forarbeid for at de mest sannsynlig skal få best utbytte av feltarbeidet. Derfor anbefaler Remmen og Frøyland (2013a) at forarbeidet inneholder psykologiske, geografiske og faglige aspekter om det feltet som skal utforskes. Tidspunkter, pauser og oppgavekrav er psykologiske aspekter, mens å vite hvordan området ser ut og hvor det ligger er geografiske aspekter. Effektiviteten på elevene i feltet, antas å øke om de jobber konkret med materialet de skal se etter og arbeide videre med (Remmen & Frøyland, 2013a, s. 63). Grundig forarbeid frigjør læreren fra praktiske og tekniske instruksjoner ute i feltet, og elevene har mulighet til å jobbe mer selvstendig. Forarbeidet behøver ikke nødvendigvis å foregå i klasserommet, det kan foregå i selve feltområdet. Dette er den tydeligste måten å visualisere feltområdet for elevene på og hvordan de selv kan utforske området nå eller senere. Denne måten involverer elevene i stor grad i planleggingsprosessen av et feltarbeid (Remmen & Frøyland, 2013a).

#### **2.4.3 Etterarbeid**

Etterarbeid i klasserommet hjelper elevene å bearbeide dataene fra feltet og gir en dypere forståelse av det faglige innholdet (Remmen & Frøyland, 2013a). Etterarbeidsprosessen fungerer også som et mål for selve feltarbeidet, og som en del av feltarbeidets rammeverk. Etterarbeid er en prosess som også repeterer fagstoffet, og er med det en vanlig didaktisk læringsmetode. Det kan være en fordel å dele etterarbeidsprosessen opp i to deler. Den første delen av etterarbeidet er å bearbeide innsamlet data, mens den andre er å lage et sluttprodukt. Første fase blir at eleven bruker sine observasjonsdata til å se dem i forhold til teorien (Remmen & Frøyland, 2013a). Feltdagbok er et anbefalt hjelpemiddel til å bevare de faglige observasjonene fra feltet til etterarbeidet. Hensikten og formålet med den første fasen er at elevene opparbeider et empirisk og teoretisk grunnlag for fase to, som er å lage et sluttprodukt. Det anbefales at elevene får vist hele læringsprosessen i sluttproduktet sitt, fra tidlig datainnsamling til bearbeiding og tolkning på slutten. Denne prosessen krever



veiledning fra lærer om innhold og hva som kreves for å fullføre sluttproduktet. En slik oppgave krever at læreren har konkretisert de faglige målene for elevene på en god og forståelig måte (Remmen & Frøyland, 2013a). Faren ved å bruke presentasjon som sluttprodukt etter en feltstudie kan være at elevene legger mye arbeid og fokus på de tekniske aspektene som hvordan de skal fremføre og hjelpemidler de skal benytte, i stedet for det faglige (Remmen & Frøyland, 2013a).

#### **2.4.4 «Geobriller»**

Observasjon- og tolkningsverktøy er essensielt for at elevene skal kunne knytte teorien fra klasserommet opp i mot funnene ute i feltet (Remmen & Frøyland, 2013c). En forsker eller fagperson vil kunne skille mellom vesentlige og uvesentlige funn og avdekke mønstre og spor på bakgrunn av sin erfaring. Dette er en stor utfordring for elever ute i feltet, siden de ikke har den samme erfaringen og det samme «øyet for» feltet som en fagperson. «Geobriller» er derfor et viktig verktøy, slik at elevene også er i stand til å avdekke funn, spor og mønstre i feltet (Remmen & Frøyland, 2013c). Slike tolkningsverktøy bør ha disse fire kvalitetene:

- 1) Et observasjons- og tolkningsverktøy må bygge på elevens hverdags erfaringer. Elevens evne til å forestille tid og kronologi skjer automatisk og verktøyet må følge elevens naturlige tenkemåte, og den må være slik at eleven starter denne tankeprosessen med en gang.
- 2) Et observasjons- og tolkningsverktøy binder sammen observasjoner av viktige spor og mønstre i naturen, og tolkningen eller den geofaglige betydningen av observasjonene. Ledetråder som knytter fagstoffet til konkrete spor som kan observeres og sette ord på mønstre og spor, eller visuelle fremstillinger av hva som skal observeres.
- 3) Et observasjons- og tolkningsverktøy må være overførbart til andre situasjoner enn den spesifikke læringsaktiviteten. Eleven må kunne ha et faglig utbytte som lett overføres til annen undervisning og som kan brukes direkte i et annet feltarbeid.
- 4) Et observasjons- og tolkningsverktøy må være eksternt, felles kunnskap. Et felles utgangspunkt og mål for elevene skaper en god utvekslingsplattform for funn, data og ideer som fremmer god læring

(Remmen & Frøyland, 2013c, ss. 76-77).

Slike verktøy hjelper læreren å styre undervisningen mot de målene elevene skal oppnå. Verktøyene fungerer også som en øvelse i metode, samtidig som det kan fungere som

fundamentet eller grunnmuren til elevens videreutvikling i faget (Remmen & Frøyland, 2013c).

## 2.4.5 Feltoppgave

### «Begrenset valgfrihet»

Begrepet «begrenset valgfrihet» betyr i hovedsak at oppgaven til en viss grad skal være retningsbestemt. I praksis betyr det at læreren legger noen føringer til grunn, samtidig som elevene skal ha mulighet og frihet til å løse oppgaven selvstendig (Remmen & Frøyland, 2013a). Dette kan være en motivasjonsfaktor ettersom elevene har noe konkret de skal se etter og jobbe med. Da holder elevene seg aktive med oppgaven i større grad enn om de ikke hadde disse føringene eller sjekkpunktene. Oppgaver med begrenset valgfrihet er en av to kjente oppgave typer i feltarbeid. Disse har sine fordeler og ulemper:

- 1) En strukturert feltoppgave med svært lite valgfrihet, krever i utgangspunktet mye detaljkunnskap og kan virke avskrekkende hos elevene, og at mangfoldet av oppgaver hindrer elevene i å gå i dybden
- 2) Åpne oppgaver med et klart fokus, oppgaver med tydelige mål og begrenset tidsrom. Krever ikke nødvendigvis mye faktakunnskap, men oppfordrer til kreativitet

(Remmen & Frøyland, 2013b, s. 65).

Oppgavene bør generelt oppfordre til utforskning og *forskbare spørsmål* (Remmen & Frøyland, 2013a, s. 62). I tillegg oppfordres det til at elevene må ta stilling til et dilemma eller en sak som krever en begrunnelse for løsningsforslaget sitt i oppgaven. Ettersom begrunnelsene for løsningsforslaget er så sentralt for etterarbeidet, gir det læreren en større mulighet til å se hva elevene har brukt dataene fra feltarbeidet til, og hva de har undersøkt (Remmen & Frøyland, 2013b). Elevene vil dermed utforske sine egne observasjonsdata og forsøke å lære mer om hva de selv har sanset og erfart, enn bare å finne flere faktaopplysninger.

## 2.5 Metakognisjon og metakognitive læringsstrategier

Elevens refleksjon av egen læring omtales som metakognisjon. En enkel forklaring på begrepet metakognisjon er *å tenke over det å tenke* (Manger et al. 2009). Metakognitiv kunnskap er den kunnskapen vi opparbeider oss gjennom å lære hvordan vi lærer. Erfaring er en vesentlig faktor i å øke metakognitive kunnskaper, i forhold til hvordan eleven selv mener han lærer best og mestrer. Dette gjelder også hvordan eleven selv ser på sine forutsetninger

for å løse ulike oppgaver. Metakognitive læringsstrategier og læringsmetoder fokuserer på vridning frem til svaret, heller enn at svaret eller løsningen skal være fokuset. Det skapes en refleksjon rundt eleven i hva han kan rent fagmessig, men også hvordan eleven kan innhente ytterligere informasjon og kunnskap om hvordan de lærer og hva de lærer (Nolet, 2010). «Tren Tanken» (TT) av Erik Lund (2013) er metakognitive læringsmetoder tilpasset undervisning i samfunnsfag. Læringsstrategiene har en klar fordel som metode for å operasjonalisere kompetansemål fra læreplanen, og et sterkt fokus på begrepsforståelse og begrepsdanning (Lund, 2013). Noen eksempler på slike metoder er Mysterier, En Skal Vekk, Levende Grafer, Kart Fra Minne og Tabu (Nolet, 2010; Lund 2013). Metakognisjon er svært relevant for denne studien, da mye av studien fokuserer på elevenes refleksjonsevner. I undervisningsopplegget vil det vises spor etter «Kart fra minnet» i feltoppgaven og den avsluttende innleveringen, som sammen med hele undervisningsopplegget oppfordret til refleksjon hos elevene.

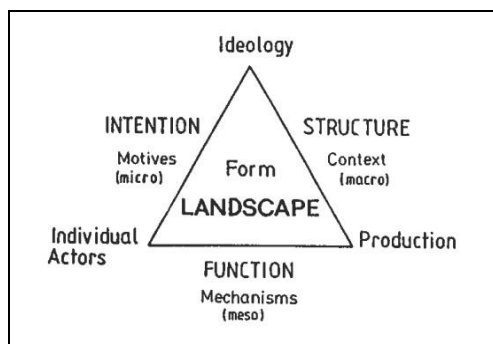
## **2.6 Kulturlandskap**

### **2.6.1 Landskap**

Landskap er et sentralt begrep i samfunnsgeografi, som er i likhet med underbegrepet *kulturlandskap* noen av de eldste samfunnsgeografiske begrepene. Kulturlandskap som en akademisk disiplin har grener helt tilbake til Freidrich Ratzel (1895-1896) og fikk for alvor fotfeste med Carl Sauer i 1925 og gjennom «Berkeley-skolen» som fortsatte den tyske *landschaft*-tradisjonen (Jones, 2003). Begrepet kulturlandskap blir brukt i flere ulike fagområder, men med hver sine metoder og tradisjoner. Dette er en direkte årsak til at begrepet ofte er opp til debatt. Språket har en direkte innvirkning på hva som legges i begrepet kulturlandskap, og hvordan man benytter seg av det. I dag er det en vanlig oppfatning i Norge at kulturlandskap er forbeholdt rurale områder, gjerne historiske og jordbrukslandskap (Jones, 2003).

### **2.6.2 Endring- og definisjonsmodell**

Geografen Michael Jones har jobbet mye med kulturlandskap i Norge, og har lansert flere deskriptive metoder og modeller for å forklare endringer i kulturlandskap. Den ene modellen som er relevant i denne oppgave, er en trekantmodell som kan brukes for å forklare landskapsendringer, og faktorene bak landskapsendringer.



Figur 2.3 Modell over endringer i kulturlandskapet (Jones, 1988a)

Modellen fokuserer på intensjon, struktur og funksjonelle egenskaper ved landskapet. Intensjonelle forklaringer er kronologiske forklaringer om menneskers behov i landskapet, mens funksjonelle forklaringer ser på forholdet mellom landskapets funksjon i forhold til sosiale og økonomiske forhold. Strukturelle forklaringer er basert på menneskers handlinger og landskapsendring (Jones, 1988a).

Jones (1988b; 1993) presenterer hele syv punkter i hvordan kulturlandskap blir definert. De tre hovedpunktene er menneskepåvirket og omformet landskap, trekk eller elementer som er truet i det menneskeskapte landskapet og elementer i landskapet som har betydning for en gruppe mennesker. Alle finnes i tabellen nedenfor.

Tabell 2.1 Definisjoner på kulturlandskap (Jones, 1993)

<b>Menneskeomformet eller menneskepåvirket landskap</b>
1. Arealkategori
2. Kronologiske utviklingstrinn
3. Alle fysiske spor etter mennesker i hvilket som helst landskap
<b>Verdifulle trekk eller elementer som truer det menneskeskapte landskapet</b>
4. Jorbrukslandskap eller bygdelandskap
5. Kulturarv
6. Landskap med estetiske kvaliteter
<b>Elementer i landskapet som har betydning for en liten gruppe mennesker i kulturell eller sosio-økonomisk sammenheng</b>
7. Omgivelser som tolkes subjektivt avhengig av etnisk gruppe, sosial klasse, økonomiske interesser, akademisk tilhørighet.

Punktene fra tabellen som ble brukt i undervisningsopplegget var punkt 3, 4, 5 og 6. I praksis ble de fire punktene brukt på følgende måte i undervisningsopplegget:

- Punkt 3 ser på spor etter menneskelig aktivitet i landskapet som hogst, graving, dyrking og bygninger.
- Punkt 4 ble brukt i en faglig diskusjon, men snudd rundt slik at det var jordbruks- og bygdelandskap som var de truede elementene.
- Punkt 5 og 6 ble brukt i forbindelse med diskusjon rundt fredning og bevaring av turterreng, turstier og bevaring av tradisjoner i landskapet.

Helt til slutt vil jeg presentere landskapsverdier, slik som Jones (1993) definerer dem. Kulturlandskapets verdi var en sentral del i undervisningsopplegget, i både forarbeidet, feltet- og etterarbeidet. Ulike landskapsverdier er en sentral kjerne i debatten og konflikten om arealdisponering.

*“Values lies within people or groups of people. Thus landscape values depend on perceptions of the way in which landscape can serve or satisfy the needs and desires of people or groups of people.”*

(Jones, 1993, s. 20).

Landskapsverdier er som Jones (1993) skriver avhengig av personen som ser verdiene, og om de kan sies å være positive eller negative landskapsverdier. Jones (1993) kategoriserer ulike typer landskapsverdier i tre hovedkategorier:

- a) Økonomiske verdier – substansverdi, markedsverdi, langsiktig økonomisk verdi
- b) Ikke-økonomiske verdier – økologisk, estetisk, forsknings og utdanningsverdi
- c) Sikkerhetsverdier – forsvarsverdi og territoriell avgrensing

Disse verdiene sees igjen i de syv punktene over definisjoner på kulturlandskap (Jones, 1988b). Trusler mot kulturlandskapet kan forklares ut ifra at det oppstår konflikt i synet på landskapsverdien. Oppfattelsen av positive landskapsverdier avgjøres hva personen eller grupper av personer anser som positiv verdi (Jones, 1993). Derfor kan en gruppes verdisyn på landskapet oppfattes som negativ hos en annen gruppe, på grunn av deres bakgrunn.

## **2.7 Læring, hva, hvordan og hvorfor**

Her presenteres noen kjente læringsteorier, og en presentasjon av hva hensikten og formålet med vurdering er. Til slutt tar jeg for meg taksonomi som er en gradering av vurderingen, før helt til slutt noen bemerkninger om vurderingsformer.

### 2.7.1 Hvordan lære

Det finnes utallige måter å lære på og det er ulikt hvordan hver enkelt av oss lærer og tilegner oss noe nytt. Læring er det samme som å tilegne seg ny eller utvide sin allerede eksisterende kunnskap (Imsen, 2010). En kjent pedagog med navn John Dewey (1859 – 1952) er mannen bak sitatet «*learning by doing*», som også gjenspeiler hans pedagogikk - lær gjennom å gjøre (Imsen, 2010). Setningen bygger på at individet, eleven, selv deltar og er aktiv i læringsprosessen. Dermed påvirker eleven sin egen læring ut ifra hva eleven selv gjør. Læringen skjer gjennom ulike handlinger og konsekvensene disse (Imsen, 2010, s. 38). Eleven lærer når han forstår forbindelsen mellom egne handlinger, eller kollektive resultater. Dette er erfaringsbasert læring som skjer gjennom å prøve, feile og mestre.

Jean Piaget (1896 – 1980) mente at læring er noe som skjer subjektivt og at all ny kunnskap og stimulering blir tolket ut fra det vi kan fra før (Imsen, 2010). Et eksempel ofte brukt i forhold til Piagets teori er hvordan hvert individ konstruerer flere kognitive skjemaer. Vi konstruerer kognitive skjemaer ut ifra det vi lærer og kunnskapen vi sitter inne med. Ny kunnskap blir lagt til tidligere skjemaer, som en endring eller tilføyning. Dette er subjektive prosesser hvor det vil være variasjon i hvor lang tid hvert enkelt individ behøver for å videreutvikle sine skjema eller systemer. Læring er i følge Piaget altså denne prosessen hvor individet selv tolker, velger ut og tilpasser seg stimulering (Imsen, 2010). Et annet læringssyn er sosial konstruktivisme, som tar utgangspunkt i at læring skjer gjennom språk og samhandling med andre. I undervisning er det nødvendig å ta utgangspunkt i begge synene, for å få både personlig og sosial utvikling. Man kan se en kobling mellom læring innen sosial konstruktivisme mot praktisk undervisning. Kognitiv konstruktivisme rettes ofte mot det teoretiske nivået av undervisningen (Imsen, 2010). Et fellestrekk mellom sosial og kognitiv konstruktivisme er at begge teorier handler om å ha noen «knagger» å henge ny kunnskap på, enten om det skjer individuelt eller med andre.

Lev Vygotsky (1896 – 1934) er en sentral teoretiker innen pedagogikken og hans læringsteori omtales som *sosiokulturell teori* (Imsen, 2010). Teorien går ut på både hvordan elevens kognitive utvikling og hvordan kultur, miljø og samfunnet preger eleven. I tillegg blir Vygotskys teori omtalt som kulturhistorisk teori, med utgangspunkt i at kunnskap er erfaringsbasert læring gjennom generasjoner, i tillegg til språkets sentrale betydning for læring (Imsen, 2010, s. 39). Oppsummert handler Vygotskys teori om at læring skjer hos hver av oss kognitivt fra vi blir født, videre gjennom språk og sosial omgang og av historisk og erfaringsbasert kunnskap (Imsen, 2010).

## 2.7.2 Formål med vurdering

I forskrift for opplæringsloven (2014) kommer det tydelig frem at det skal gis underveis (formativ) og sluttvurdering (summativ) for å øke kompetanse hos eleven, og si noe om elevens kunnskapsnivå. I tillegg blir eleven vurdert ut ifra sin orden og adferd. Formålet med å vurdere orden og oppførsel, formativt og summativ, begrunnes som følger i forskrift til opplæringsloven §3-2: «*Undervegsvurdering og sluttvurdering skal sjåast i samanheng for å betre opplæringa.*» (Lovdata, 2006).

Utdanningsdirektoratet (2010) sier det samme om formålet med vurdering, det skal være et verktøy for å måle kompetanse, og et redskap og hjelpemiddel til videre læring. Samtidig skal vurdering være et hjelpemiddel for å tilpasse undervisningen for hver elev.

*«Formålet med vurdering i fag er å fremje læring undervegs og uttrykkje kompetansen til eleven, lærlingen og lærekandidaten undervegs og ved avslutninga av opplæringa i faget... Undervegsvurderinga skal brukast som ein redskap i læreprosessen som grunnlag for tilpassa opplæring og bidra til at eleven...aukar kompetansen sin i fag»*

(UDIR, 2010, s. 9; Koritzinsky, 2012, s. 246).

Koritzinsky (2012) skriver at vurdering og veiledning har mye av de samme formålene som sortering, rangering, motivasjon, informasjon, læring og kontroll (Koritzinsky, 2012). Vurderingen skal si noe om elevens prestasjon og kompetansenivå i hvert enkelt fag, samtidig som vurdering er et systematisk verktøy for å tilpasse og differensiere undervisningen. Henning Fjørtoft (2009) skriver at vurdering er å samle inn informasjon for å tolke det ut ifra definerte kriterier. Vurdering kan være til seleksjon for videre utdanning, informasjon om elevens fremgang, sterke/svake sider ved lærerens undervisning og signaliserer utad hva som er viktig kunnskap innenfor fagområdet (Mikkelsen, 2010b). Kort sagt er da hensikten med vurdering *forbedring* (Fjørtoft, 2009; Koritzinsky, 2012; Mikkelsen, 2010b). Hensikten med vurdering kan også begrunnes i lærerens og skolens kommunikasjon og samarbeid med elevens foreldre og foresatte (Mikkelsen, 2010b).

## 2.8 Vurdering i praksis

Vurdering er et hett tema i den offentlige skoledebatten, og den siste tids debatt har foregått både på politisk- og akademisk nivå. Diskusjonen har ofte dreid seg om karakterer for elever i barneskolen, nasjonale prøver og offentliggjøring av resultater (Koritzinsky, 2012). Både begrepet vurdering, intensjonen med og den praktiske utførelsen av vurdering er en

sammensatt prosess, som skaper diskusjoner og meninger på ulike nivåer. Selve måten å vurdere på varierer fra hvert enkelt fag. Koritzinsky (2012) trekker frem samfunnskunnskap som har mindre objektiv kunnskap som kan måles i rett og galt, enn for eksempel matematikk. Forståelsen av ulike sammenhenger, prosesser, argumenter og holdninger er ofte det som vurderes i samfunnskunnskap, og dette kan være abstrakte vurderingsgrunnlag i forhold til matematikkens konkrete oppgaver.

### **2.8.1 Vurderingsformer**

For å belyse flere sider ved vurdering og spørsmål knyttet til dette presenterer Koritzinsky (2012) syv punkter om temaet:

1. Hvorfor er vurdering nødvendig?
2. Hva skal vurderingen relateres til?
3. Hva skal vurderes?
4. Hvem skal vurdere og hvem skal vurderes?
5. Hvordan skal vurderingen foregå og uttrykkes?
6. Hvordan kan vurdering følges opp?
7. Hvilke didaktiske konsekvenser kan ulik vurderingsordning og uttrykk få for eleven?

(Koritzinsky, 2012, s. 245).

Disse syv punktene bør inngå i planleggingen av undervisningsopplegget, og også etter gjennomføringen av undervisningsopplegget (Koritzinsky, 2012). Vurdering skjer i forhold til måloppnåelse eller gitte kriterier som må oppfylles. Måling av kompetanse blir delt inn i tre grupper av krav: *Kunnskaps-, ferdighets- og holdningskrav* (Koritzinsky, 2012, s. 248). Alle kravene og kompetansene kan ikke alltid tas med i veiledning og vurdering av eleven, det bør velges ut noen få på forhånd som eleven er kjent med. Grunnen til at bare noen få skal velges ut er at målsettingen kan bli for ambisiøs og for omfattende til å gi en tilstrekkelig og fornuftig vurdering. I tillegg vil alle tre gruppene si noe om elevens *helhetlig kompetanse*, men det blir opp til læreren om helheten skal vurderes og veiledes eller om det er fornuftig å fokusere på færre punkter/krav (Koritzinsky, 2012).

#### **Summativ og formativ**

Forskjellen på typer vurdering er i hovedsak summativ eller formativ vurdering. Summativ er vurdering *av* læring, en summering i hvilken grad eleven har nådd målene. Summativ vurdering er ofte knyttet til standpunkt karakter, eller en avsluttende vurdering. Formativ er



vurdering *for* læring, læringsfremmende for eleven og veiledende for læreren i hvordan undervisningen skal tilpasses fremover (Fjørtoft, 2009, s. 37). Formativ vurdering skjer i forkant av summativ vurdering.

### 2.8.2 Taksonomi

Taksonomi eller klassifiseringssystemer er helt essensielle verktøy for vurdering i skolen, da de brukes for å skille mellom de ulike karakterene i karaktersystemet. En taksonomi kalt «RAV» ble brukt til å forme læreplanene i Kunnskapsløftet (K06) og er også en vanlig metode å bruke til vurdering. «RAV» er en forkortelse og står for Reproduksjon (gjengivelse), Anvendelse (bruk), Vurdering (analyse, drøfting) (Mikkelsen, 2010b, s. 308). Presisert betyr en slik skala at en elev som reproduserer fagstoff er på et lavere faglig nivå enn eleven som anvender, mens begge to er lavere enn eleven som også kan gjøre en analyse og drøfting av fagstoffet. For geografifaget trekkes det frem en egen åttedelt taksonomi, tydelig inspirert av en «RAV»-modell.

**Tabell 2.2 Taksonomisk skala (Mikkelsen, 2010b, s. 309)**

1. Reproduksjon og faktaoversikt
2. Anvendelse av geografiske begreper
3. Analytisk informasjonsbehandling – sammenligne
4. Forståelse og innlevelse
5. Perspektivering – relatere og se sammenhenger
6. Forklare årsaker
7. Argumentere og drøfte
8. Formulere og belyse hypoteser

Det understrekes at selv en gjengivelse kan være ganske omfattende og fortjene en god karakter. Derfor kan ikke skalaen brukes til å sette karakter mekanisk ut ifra hvor eleven befinner seg i forhold til de 8 taksonomiske nivåene (Mikkelsen, 2010b). Et eksempel på hvordan vurdering og karaktersetting kan foregå er å se på elevens nivå i forhold til hvert punkt i den taksonomiske skalaen. Det betyr at mengden faktakunnskap og relevansen på kunnskapene gjengitt kan gi fra lav til en over middels karakter. Å sette karakter ut ifra den taksonomiske skalaen er også å bedømme kunnskaps-, ferdighets- og holdningskravene hos elevene (Koritzinsky, 2012).

Ulike hjelpemidler tas i bruk for vurdering for å fortelle noe om elevens kunnskaps- og ferdighetsnivå. I grunnskolen 1.trinn til og med 7.trinn gis det ikke vurdering med karakter. På ungdomstrinnet og videregående (vgs) settes karakterene 1 til 6, og elevene kan bli trukket ut i muntlig eksamen for geografi på vgs og henholdsvis samfunnsfag på ungdomsskolen på slutten av 10.trinn (Mikkelsen, 2010b). Eksamenen er «*muntlige sluttvurderinger med forberedelsestid*», mens standpunkt karakteren for geografi og samfunnsfag gjerne blir bestemt ut ifra en variasjon mellom muntlige og skriftlige arbeider. Eksempler på vurderingsformer som vurderer skriftlig arbeid er mappeoppgave, veggavis, rapport, kart, kapittelprøve, fagtekst, i utgangspunktet noe eleven har produsert. Skriftlig arbeid kan også knyttes til en presentasjon. Vurdering knyttet til muntlig aktivitet og oppgaver kan være fremføring, foredrag, film, utstilling og drama (Koritzinsky, 2012).

### **Kriterie- og målbasert vurdering**

Kriteriebasert vurdering kan være både summativ og formativ vurdering, men poenget er at vurdering skal skje ut fra kjente gitte kriterier og mål. En slik vurderingsform har hensikt i å sikre at elevprestasjonene blir vurdert ut ifra samme utgangspunkt, med andre ord at det er elevenes produkt som vurderes opp i mot kriteriene, ikke medelevenes prestasjoner (Fjørtoft, 2009). Det motsatte av kriteriebasert vurdering er normbasert vurdering. Dette ble lenge praktisert i norsk skole, hvor hver prestasjon ble vurdert ut ifra gruppen (klassen) sine prestasjoner (Fjørtoft, 2009). *Kompetansemålene i Kunnskapsløftet er utarbeidet i et kriteriebasert prinsipp... for å finne ut hvor godt elevene har oppnådd kompetansemålene* (Fjørtoft, 2009, s. 41). Videre skriver Fjørtoft (2009) at det er viktig å se gradene av prestasjoner og læring hos eleven om formativ kriteriebasert vurdering skal fungere. Elevenes metakognisjon, bevisstheten om egen tenking og læring bør komme tydelig frem i kriteriene. Det er en god metode for utviklingen av elevenes egne ferdigheter i å drøfte spørsmål og problemstillinger. I tillegg får eleven mulighet til å videreutvikle sin læringsevne og måte å lære på (Fjørtoft, 2009).

## **2.9 Autentiske oppgaver**

Et annet nyttig begrep om vurdering og vurderingsoppgaver er *autentiske vurderingsformer*. Dette vil si at vurderingsformene skal være lik som «i den virkelige verden», altså at de skal være aktuelle og skolekunnskapen eleven sitter på skal vises gjennom realistiske situasjoner, for eksempel noe yrkesrelatert (Fjørtoft, 2009). Her er det ofte prestasjonene som vektlegges til fordel for hva eleven husker av faktakunnskap, læringsprestasjonen og produktet må sees i sammenheng. Skal en slik vurderingsform fungere optimalt hjelper det at elevene blir kjent

med realistiske eksempler og situasjoner, eller yrker om man vil, hvordan man tar i bruk ulike verktøy og metoder for å nå bestemte mål. En slik undervisningsform kalles for *modellering*, hvor modellene fungerer som et fundament eller et stillas hvor elevene kan bygge eller relatere sin kunnskap videre ut ifra (Fjørtoft, 2009).

### **«Backwash»**

Fjørtoft (2009) bruker begrepet «*Backwash*», eller vurdering med tilbakevirkende kraft om at all vurdering påvirker elevens motivasjon og læring. En fare ved vurdering av prøver og oppgaver er at elevene pugger på de sidene i pensum som blir oppgitt som pensum til prøven, i stede for å stille kritiske spørsmål og undersøke sentrale fagbegreper og spørsmål nærmere. Det er svært uheldig om ikke vurderingsformen gir rom til dette, men heller oppfordrer til «skippertak» som på lang sikt er en dårlig læringsmetode (Fjørtoft, 2009). Dette argumenterer for at undervisningen og vurderingen bør gi rom for at elevens metakognitive kunnskaper kommer til uttrykk slik at vurderingen ikke fungerer mot sin hensikt.



### 3 Metode

Dette kapittelet tar for seg masteroppgavens metodiske tilnærming, etiske hensyn til informantene og forskerrollens betydning av datainnsamlingen. Først presenteres en kort drøfting rundt forsker og lærerrollen, som fikk betydning for gjennomføring av forskningsprosessen. Etterpå følger en beskrivelse av metodene som ble brukt og hvordan de ble benyttet til datainnsamlingen. Til slutt vil jeg ta for meg etiske betraktninger og studiets kvalitet.

Innholdet i metodekapittelet er hentet fra teori om kvalitativ metode, og undervisningsopplegget som ble gjennomført. Informantutvalget for metoden var en klasse 9.trinn, en klasse på 10.trinn og to lærere. Forskningen ble gjennomført på og i skolens nærmiljø. Gjennom metoden har jeg studert elevresponsen på innholdet i undervisningsøktene og lærernes synspunkter. Først i metodedelen vil jeg diskutere to kjennetegn ved forskningen, nemlig aksjonsforskning og ulike forskerroller.

#### 3.1 Aksjonsforskning

Aksjonsforskning, eller *action research* er en type forskningsmetode som har en hensikt i å komme opp med en løsning på en situasjon eller forhold (Naish, 2002). Aksjonsforskning preges av to kjennetegn. Den ene er forskerens nærhet til informanter og området det forskes i. Det andre er at forskningsprosessen preges av at refleksjon og analysering foregår kontinuerlig, slik at forskeren kan gripe inn direkte og tilpasse forskningen (Naish, 2002). Et tradisjonelt aksjonsforskningsdesign er å avdekke sider ved et fenomen der forskeren er involvert. Forskningsdesignet er basert ut ifra forskerens utgangspunkt, for eksempel en lærer som vil avdekke om mengden hjemmelekser er for høy. Funnene fra undersøkelsen ender så opp i en ny planleggingsfase. Læreren kan da gjøre forandringer ut ifra dokumenterte funn, som leder til en «ny runde» med forskning (Naish, 2002). I denne omgangen kan læreren se på konsekvensene av de nye tiltakene gjort på bakgrunn av forskningen, for eventuelt å gjøre nye tilpasninger. Dette er en noe forenklet modell av aksjonsforskning, men kjerneelementene er representert. Lærerstyrt aksjonsforskning omtales gjerne som *educational action research*, der formålet er at resultatet av forskningen skal gi muligheter til forbedringer av undervisningen (Naish, 2002).

Videre presenteres de ulike kvalitative metodene hver for seg, og hvordan de ble gjennomført. Forskningen for denne masteroppgaven er utført i forhold til et tradisjonelt forskningsdesign

innen aksjonsforskning, hvor forsker er nært knyttet til og kjent med sitt forskningsområde. Denne oppgaven er svært lik en aksjonsforskningsoppgave, men forskjellig i at jeg ikke fortsatte som lærer for klassene. Derfor har det ikke vært mulig å foreta forbedringer ut ifra resultatet av det gjennomførte undervisningsopplegget.

### 3.2 Lærer- og elev relasjon

Gjennom forskningsprosessen fungerte jeg både som forsker og lærer. Relasjonen mellom informanter og forsker er veldig avgjørende for forskningsprosessen. Dette gjelder også relasjonen mellom lærer og elev, hvor det kan være en gjensidig påvirkning av læringsprosessen. Maktforhold preger relasjoner, og i dette tilfellet var det en naturlig maktfordeling i relasjonen basert på alder. Det ga meg automatisk en autoritativ rolle som lærerrollen ofte medfører. Relasjonen mellom meg og elevene var da et *asymmetrisk forhold* (Dowling, 2000). Gjennom å komme utenfra skolen ble jeg automatisk en *outsider* i oppstarten av forskningsprosessen. Etter hvert som jeg ble bedre kjent med elevene ble jeg oppfattet som en av lærerne deres og da som en *insider* (Dowling, 2000). Dette kan skyldes hvordan jeg opptrådte sammen med lærerne. Også lærerne kan ha sett på meg som lærer i større grad enn forsker, ved enkelte anledninger. Det kan diskuteres om en lærer i det hele tatt kan kalle seg for *insider* i forhold til elevene, siden verken elever eller lærerne ser på hverandre som en av dem selv. Dette er viktig å ta med i refleksjonen om min posisjon og relasjon med elevene, hvor *intersubjektivitet* blir en sentral faktor (Dowling, 2000).

Datainnsamlingen begynte allerede i den første økta, med mine observasjoner av elevene. Intervjuene og spørreundersøkelsen ble gjennomført helt til slutt, og da hadde noen av elevene blitt kjent med meg. Det positive med dette var at noen elever var svært behjelpelig med å svare, og deltok med saklige og stilte gode spørsmål i timene. En mulig ulempe med dette var at noen kan ha vegret seg for å delta i frykt for at de ikke selv følte de var gode nok til å delta i prosjektet. Det kan tenkes at det kunne oppleves litt skremmende med en ukjent person som skulle drive *forskning* med eller på dem, som skulle resultere i en *masteroppgave* ved NTNU i Trondheim. Forskjellen på forholdet mellom lærer og elever er muligens mindre enn forholdet forsker og elev, at det er ulike *asymmetriske* forhold og ulik grad av å være en *outsider* (Dowling, 2000; Thagaard, 2010). Gjennom forskningen ble det oppdaget flere tilfeller hvor elevene ble usikre på min rolle, om jeg var lærer, forsker eller begge deler, og hvilken relasjon elevene kunne forvente seg å ha med meg. Dette må tas i betraktning i drøftingen om forskningsprosessen og analysen av datamaterialet.

### 3.3 Metodisk tilnærming

#### 3.3.1 Intervju

Intervju er en sentral og viktig kvalitativ forskningsmetode. Intervju har den fordelen at man kan få innsikt i informantenes synspunkter, opplevelser og tanker (Thagaard, 2010). Et annet kjennetegn ved intervju som metode er hvor mye relasjonen mellom forsker og informant vektlegges i datamaterialet. I tillegg til forskeren er det flere små faktorer som påvirker resultatet, for eksempel hvor intervjuet gjennomføres. Informantens påvirkning utenfra under intervjuprosessen kan være forskjellen på et vellykket og et dårlig intervju. Intervjuer kan utformes forskjellig, både hvordan de gjennomføres og struktureres. Det er vanlig å skille mellom *løst strukturert*, *relativ strukturert* og *delvis strukturerte* intervjuer (Thagaard, 2010, s. 89).

#### ***Delvis strukturert***

Delvis strukturerte intervjuer gir eleven frihet til styre intervjuet selv i henhold til sine svar, og stor fleksibilitet for forskeren (Thagaard, 2010). Det er vanlig at det lages en intervjuguide på forhånd av intervjuet, og måten forskeren følger kronologien og innholdet i guiden sier mye om hva slags struktur det er på selve intervjuet. Den delvis strukturerte metoden bruker intervjuguiden som en kilde til de spørsmålene forskeren vil ha svar på, samtidig som eleven har mulighet til å ta opp andre og kanskje uforutsette temaer (Thagaard, 2010). Intervjuguiden formes ut ifra forskerens valg av tema og forskningsspørsmål. Guiden består av sentrale hoved- og oppfølgingsspørsmål som er relevante i denne sammenhengen ovenfor eleven (Thagaard, 2010). I datainnsamlingen benyttet jeg meg av et delvis strukturert intervju, på grunn av metodens fleksibilitet ovenfor informanten, og at man hele tiden kan støtte seg til intervjuguiden om man skulle spore av. Intervjuguiden for denne oppgaven besto av fem spørsmål og åtte oppfølgingsspørsmål, som fungerte mer som små stikkord og påminninger til eleven. Spørsmålene var formulert ut ifra innhold og strukturen på undervisningsopplegget elevene hadde vært i gjennom, og det var ofte nødvendig å minne eleven om hva vi hadde gjort i perioden ettersom forskningsperioden strekte seg over 14 dager. Denne intervjuguiden ga elevene mulighet til å snakke fritt, innenfor de temaene jeg var ute etter.

I intervjuprosessen tok jeg utgangspunkt i at intervjuet var strukturert, at spørsmålene ble stilt i samme kronologisk rekkefølge for alle elevene med formål å sammenligne deres svar. Et strukturert intervju har gode forutsetninger for å sammenligne ulike informanters svar (Thagaard, 2010). Noen elever ble stilt ulike spørsmål ettersom et par elever kom med

relevante synspunkter intervjuguiden ikke hadde tatt høyde for. Intervjuets delvis strukturerte form var et forsøk på å få elevene til å slappe av og snakke mer fritt om temaene.

### **3.3.2 Observasjon**

Intervju og observasjon er to metodiske tilnærminger som gjerne kombineres (Thagaard, 2010). Data fra observasjonsprosessen kan være nyttig i valg av intervjuobjekter, eller data fra intervjuer kan gi interessante opplysninger som kan observeres. Det er *deltakende observasjon* denne oppgaven fokuserer på.

#### ***Deltakende observasjon***

Deltakende observasjon gjøres av forskeren i et felt eller gjennom et feltarbeid, hvor forskeren er i samme setting som hvem eller hva observeres. Forskeren kombinerer iakttagelse og tilstedeværelse med deltakerne (Thagaard, 2010, s. 66). Observasjonen i oppgavens forskning var i høyeste grad deltakende, med forsker som observatør og tilrettelegger. Et viktig poeng i henhold til deltakende observasjon, er hvor deltakende forskeren er, eller hvor mye forskeren skiller seg ut i miljøet han observerer. Observasjonen kan være deltakende, men forskeren kan oppfattes som en «turist» av informantene og dermed stå på utsiden av hva som skal observeres (Laurier, 2010). Nok en gang er forskerrollen svært avgjørende for datagrunnlaget. Det var planlagt å gjennomføre en deltakende observasjon i feltarbeidet hvor jeg som forsker skulle studere reaksjoner og reaksjonsmønstre hos elevene, hvordan de tolket og løste ulike oppgaver. Grunnen til at jeg valgte deltakende observasjon var fordi min forskerrolle var å være lærer, som medførte veiledning av elevene før og underveis i feltarbeidet. Fordelen var at jeg som forsker kom på innsiden, så langt det var mulig i en lærer-elev relasjon. Miksingen mellom roller kan også påstås å ha gjort den deltakende observasjonen til skjult observasjon, hvor «læreren» er en forsker i en annen rolle. Intensjonen var ikke å gjennomføre en skjult observasjon, men en synlig og deltakende observasjon. Forskerrollen drøftes nærmere til slutt i henhold til etiske betraktninger.

### **3.3.3 Spørreskjema**

Spørreskjema som forskningsmetode regnes for å være en kvantitativ tilnærming. Det er imidlertid blitt vanlig å involvere spørreskjema inn i kvalitative tilnærminger (Clifford, 2010). For denne oppgaven blir spørreskjema brukt sammen med intervju for å gi et grundig datagrunnlag.

Formålet med en spørreundersøkelse er å hente informasjon om informanters holdninger og meninger, gjennom standardiserte spørsmål som er lik for en større gruppe informanter



(McLafferty, 2010). Spørsmålene i skjemaet er formet etter forskningstemaet, likt som i en intervjuguide, men forskeren har et mer distansert forhold til informantene i et spørreskjema enn et intervju. Det er vanlig at informantene som svarer i spørreskjemaet er anonyme. Det skal fungere som en oppfordring til gjennomføring og ærlighet i svarene. Det sikrer også informantene med tanke på at det er vanskeligere å spore meninger eller synspunkter tilbake til dem.

I spørreskjemaet forsøkte jeg å tilpasse spørsmålene til elevene så mye som mulig, ut ifra hva de hadde vært gjennom i undervisningen og det begrepsnivået de behersket. Selve spørreskjemaet skulle ikke være for langt eller vanskelig formulert, men kort og tydelig slik McLaffertys (2010) prinsipper for spørreskjema antyder. I tillegg forsøkte jeg gjennom spørsmålene å inkludere både kvalitative og kvantitative svar. Spørsmål av kvalitativ karakter omtales som åpne spørsmål, mens kvantitative omtales som lukkede spørsmål (McLafferty, 2010, s. 79). Kombinasjonen kan gi kvantitative analyserbare svar, og innsyn i elevenes tanker og meninger gjennom de kvalitative spørsmålene. Sammen gir de et bredt og innholdsrikt analysemateriale. Fordelen med kvantitative spørsmål er at de er lettere for informanten å forstå og besvare. Kvalitative spørsmål har den fordel at de kan avdekke det unike, men er desto mer tidkrevende å analysere (McLafferty, 2010).

Spørreskjemaet ble laget på forhånd av forskningsperioden, med noen tilpassinger og justeringer underveis. Elevene skulle krysse av på en skala fra 1 til 9 hvor godt eller hvor mye de sa seg enig i spørsmålet. Tre av de ti spørsmålene var formulert slik at eleven selv måtte skrive sitt eget svar.

Spørsmålene ble laget ut ifra daværende problemstilling og forskningsdesign, som var noe annerledes enn det som ble med i sluttresultatet. Dette preger spørreskjemaet med at noen av spørsmålene kan virke unødvendige. Jeg ser også i ettertid at flere av spørsmålene kunne vært formulert annerledes, med forenklet svaralternativer og spørsmålsformulering. Dette tar jeg med i analysen. Svaret skulle rangeres fra 1 til 9 på flere av spørsmålene. I etterkant ser jeg det hadde vært mer praktisk med tanke på analysen, med en mindre skala som 1 til 5. Likevel gir spørreskjemaet anvendelige og interessante svar, mye takket være de kvalitative spørsmålene, som blir viktige i diskusjonen. Spørreskjemaet finnes som vedlegg (Vedlegg 5).

## 3.4 Datainnsamling

### 3.4.1 Utvalg av informanter

Elevene som skulle delta i prosjektet hadde i utgangspunktet plikt til å stille opp på selve undervisningsopplegget, men det var valgfritt å delta i undersøkelsene og intervjuene. Skolen undersøkelsen ble gjennomført på, bestemte at mitt undervisningsopplegg skulle være obligatorisk. Derfor var det høy deltakelse. Totalt var det rundt 40 elever som på en eller annen måte deltok i opplegget, og av disse ble det plukket ut et representativt utvalg på rundt et titalls elever på hvert trinn. En slik metode plukker ut de elevene som har noe å bidra med til forskningen, særlig om de har egenskaper som kan være strategiske for oppgaven (Thagaard, 2010). Utvalget av informanter ble bestemt ut ifra mine observasjoner og med rådføring av elevenes faglærere. Denne metoden kalles *strategisk utvalg* av informanter (Thagaard, 2010). Bakgrunnen for å velge ut elevene på denne måten, var at jeg hadde tidsbegrensning og derfor behøvde elever til intervjuene som ikke var for beskjedene til å snakke for seg. På det grunnlaget kan også begrepet *tilgjengelighetsutvalg* brukes om elevene i intervjuene, ettersom det er de informantene forskeren har mest tilgjengelig (Thagaard, 2010). I intervjuene ble elevene valgt ut også på grunn av kjønn, slik at utvalget av informanter var representert likt. Utfordringen knyttet til informantutvalget og valget på de elevene som ble tatt blir diskutert senere under etiske betraktninger.

Fokusgrupper er ofte en gruppe på mellom 6 og 12 informanter som diskuterer et tema eller emne, mens forskeren observerer utenfra. Forskeren forsøker å se på blant annet interaksjonen gruppen innad (Longhurst, 2010). Gruppedynamikken er svært sentral når man bruker fokusgrupper, hvor det er viktig at alle blir hørt og at noen ikke overstyrer andre. Da er formålet med bruk av fokusgrupper borte. Jeg brukte ikke fokusgrupper slik Longhurst (2010) skriver de skal være, da gruppene besto av færre enn seks personer da vi jobbet ute i feltet. Fokusgruppen ble intervjuet hver for seg, mens to av intervjuene var parvis. Tanken bak gruppesammensetningen ute i feltet og i gruppeintervjuene er de samme som for fokusgrupper i følge Longhurst (2010). Ideen bak er å organisere gruppene slik at de fremstår som en samlet gruppe venner som er komfortable med å snakke sammen (Longhurst, 2010). Etterhvert som jeg observerte så jeg grupper av elever som skilte seg positivt ut, som jobbet veldig godt med opplegget. Disse ble viet mer oppmerksomhet i observasjonen, i intervjuene og i vurderingen til slutt. Disse gruppene ble på mange måter fokusgrupper.

### **3.4.2 Spørreundersøkelsen**

Spørreundersøkelsen ble delt ut på slutten i den siste økta, og samlet inn før de avsluttet. Jeg opplyste om at det var frivillig å delta, men at jeg satte stor pris på om de kunne svare så ærlig som mulig på skjemaet. Jeg presiserte at det var anonymt, og en av lærerne i 9.trinn bekreftet at de heller ikke skulle vite hvem det var, samtidig som de oppfordret alle til å svare på spørsmålene. Totalt ble det samlet inn 30 utfylte spørreskjemaer for både 9. og 10. trinn. Antallet innleverte spørreskjemaer er betydelige mindre enn det totale elevantallet. Dette skyldes at noen tok med seg skjemaet og ville svare på det hjemme, og noen elever sa de ikke rakk å gjøre det. Samtlige spørsmål er heller ikke besvart av på de innleverte spørreskjemaene. Derfor er det store avvik i svarene, som vises gjennom resultatet av spørreundersøkelsen i kapittel 4, tabell 4.7 og 4.8.

### **3.4.3 Gjennomføring av intervju**

Som nevnt ble intervjuene gjort på slutten av forskningsperioden, hvor det ble gjort fire enkeltintervjuer av informanter i 9.trinn, og to gruppeintervjuer på to og to elever fra 10.trinn. Intervjuene ga gode resultater da informantene var svært snakkevillige, dette gjaldt også gruppeintervjuene.

Intervjuene ble gjennomført på et grupperom like ved deres eget klasserom. Rommet var med på å sette trygge rammer rundt informanten, som trolig påvirket det gode resultatet av intervjuene (Thagaard, 2010). Før intervjuet kom i gang informerte jeg om at det var frivillig å delta, og at de var sikret anonymitet. Jeg påpekte at det var opplevelsen av det vi hadde jobbet med i de to ukene som jeg var interessert i, ikke å forhøre meg om alt de hadde lært eller skulle ha lært. Dette var for at elevene skulle slappe av og ikke få inntrykk av at de ble kryssforhørt eller testet. Intervjuene foregikk som en samtale hvor jeg noterte stikkord underveis, samtidig som jeg var veldig bevisst på at mine synspunkter og interesser ikke påvirket elevene ytterligere (Thagaard, 2010). Hvert intervju var på rundt ti minutter, men lengden varierte i henhold til hvor snakkesalige elevene var og hvilke opplysninger de kom med. Derfor ble noen intervjuer kortere, mens et par ble litt lengre enn ti minutter. Elevene hadde annen undervisning da intervjuene ble gjennomført, så derfor hadde ikke jeg ønske om å bruke mer tid på intervjuene.

## 3.5 Analyse av datamaterialet

### 3.5.1 Anonymisering

Elevene er gjennom intervjuene, spørreundersøkelsen og observasjonen anonymisert. Skolen studien ble gjennomført på omtales med det fiktive navnet «*Soltoppen*», og lærerne er heller ikke navngitt. Dette sikrer informantenes anonymitet på en bedre måte, uavhengig om det påvirker forskningsresultatet mitt (Thagaard, 2010). Eksempler og utdrag fra elevbesvarelsene er anonymisert med navn, men viser kjønn og hvilken klasse de tilhører. Innleveringsoppgavene ble destruert etter datasorteringen, slik det heller ikke er mulig å spore disse tilbake på elevene eller skolen.

### 3.5.2 Kategorisering

Datamaterialet som ble samlet inn gjennom spørreundersøkelsen har blitt analysert ved hjelp *kategorisering*. Et lignende redskap er *koding* av datamaterialet hvor man analyserer datamaterialet til koder, eller kodeord. Thagaard (2010) mener at koding passer bedre i kvantitative undersøkelser, mens kategorisering er mer passende for kvalitativ analyse (Thagaard, 2010).

Kategorisering av datamaterialet er å sette datamaterialet inn i ett eller flere systemer, som gjør datamaterialet mer anvendbart og oversiktlig. Dette er til stor hjelp for forskeren for å avdekke eventuelle mønstre i datamaterialet (Thagaard, 2010). Etter gjennomgang av alle spørreskjemaene fant jeg ulike kategorier som svarene kunne settes inn i. Slik ble svarene kategorisert fra spørsmål åtte, hvor elevene skulle svare på hva som var det viktigste de hadde lært om i perioden:

Tabell 3.1 Det viktigste elevene mente å ha lært

Kulturlandskap	Planlegging/Omdisponering av areal	Undervisningsmetodene
5 svar	10 svar	9 svar

Kategorien kulturlandskap er satt sammen av svar som peker på at elevene hadde lært om forskjellige typer kulturlandskap. Planlegging/omdisponering av areal-kategorien var at elever hadde lært om betydningen og konsekvensene av omdisponering. Den siste kategorien er elever som svarte de lærte mest av og om undervisningsmetodene som ble brukt. Her er tre eksempler på hvordan noen av svarene ble kategorisert i (1) Kulturlandskap, (2) Planlegging og omdisponering av areal, (3) Undervisningsmetodene:

1. Foredraget der vi så på alle de forskjellige landskapene
2. Hvor stort område det faktisk trengs for å lage/plassere ting.
3. Være ute å gå, Kahoot og målestokk (forståelsen av kart)

For spørsmål 4 skulle elevene vurdere seg selv om i hvilken av øktene de lærte mest og minst i. Svarene var formulert noe forskjellig, men de passet inn i kategorier bestående av undervisningsøktene.

Tabell 3.2 Hvilken økt elevene lærte mest og minst

Alle elever	1. Økt - «Kart fra minnet»	2. Økt - Foredrag	3. Økt - Feltarbeid	4. Økt - Innlevering.
Lærte mest	4	7	5	5
Lærte minst	9	3	3	1

### **Ikke- kategoriserbart**

Svarene i intervjuene kan ikke kategoriseres på samme måte som i spørreskjemaet, men ut ifra notatene gjort underveis og i etterkant av intervjuet har jeg skrevet korte sammendrag. Disse kan ikke direkte sammenlignes, men det er mulig å trekke ut essensen fra de om informantenes oppfatning av undervisningen. Intervjuet av lærerne som ble gjort skriftlig kan derimot bidra med direkte sitater i analysen og diskusjonen. Observasjonsnotatene er en subjektiv fortolkning av ulike faktorer observert i studien, og er heller ikke egnet for kategorisering.

### **3.5.3 Vurdering av karakterene**

Karaktersettingen er en kategorisering av kunnskaps-, forståelses- og refleksjonsnivået til hver elev ut ifra forhåndsgitte kriterier. Modellen som ble brukt for karaktervurdering tok utgangspunkt i elevens kunnskapsnivå, og hvordan eleven viste forståelse og refleksjon. Kompetansen ble vurdert som *fremragende, kompetent, under utvikling og på begynnerstadiet* (Se vedlegg 7). Faginnholdet i elevens innleveringer ble systematisert inn under de nevnte kategorier ovenfor, før en helhetsvurdering avgjorde hvilken karakter som til slutt ble gitt. En innlevering med flere kvantitative og målbare faktorer hadde gjort det enklere å differensiere elevens karakterer ut ifra en bestemt skala. Metoden som er brukt forsøker å vurdere elevene ut ifra en differensiert skala, selv om det ikke er det enkleste målbare datagrunnlaget. Vurderingsmetoden kombinerer både en kvantitativ- og kvalitativ tilnærming (Thagaard, 2010). Fremragende kompetanse resulterte i karakterene 5 og 6, mens under utvikling ble for

karakteren 4, mens på begynnerstadiet endte opp som karakterene 2-3. Bakgrunnen for denne modellen er min egen praksiserfaring.

### **3.6 Ethiske betraktninger**

Gjennom forskning på og med sosiale fenomener vil man alltid støte på etiske problemstillinger. Forskeren bør alltid reflektere rundt de etiske valgene han eller hun står ovenfor, særlig på grunn av ansvaret til sine informanter og involverte parter (Dowling, 2000). Denne studien var preget av kvalitative tilnæringsmetoder, uten at jeg helt kan kjenne meg igjen i ordbruken til Dowling (2010), som skriver at kvalitative metoder ofte involverer en *invasjon* av noens privatliv (Dowling, 2000, s. 26). Informasjon av privat eller mulig sårbar karakter skal ikke benyttes i denne studien, uavhengig av om det påvirker forskningsresultatet. Informantene skal være sikret anonymitet gjennom hele forskningsprosessen, som betyr at informasjon ikke skal kunne spores tilbake til hvem som er opphavet (Thagaard, 2010; Dowling, 2000).

Før forskningsprosessen startet ble det sendt ut et informasjonsbrev til alle elevenes foresatte med en presentasjon av meg som forsker, og en kort beskrivelse av formålet med forskningen. *Informert samtykke* betyr at elevene får vite på forhånd hva de eventuelt skal delta i. Helseforskningsloven § 17 sier at man har samtykkekompetanse fra og med fylte 16 år (Lovdata, 2008). Forskning som ikke utsetter informanten for skade eller at informanten motsetter seg i å delta, kan utføres på informanter under 16 år (Lovdata, 2008). I tillegg til loverk om bruk av informanter under 16 år, er jeg også underlagt skolens taushetsplikt. Formelt ble det ikke undertegnet en taushetsavtale, men den er selvpålagt av meg som forsker med lærerbakgrunn og erfaring. Skoleledelsen ved skolen forskningen ble utført på, kan også ha regnet dette som en selvfølge. Gjennom forskningen har jeg ikke møtt på noen utfordringer hvor jeg har måttet vurdere taushetsplikten opp i mot forskningsresultatet, eller forskningsdata opp i mot taushetsplikt. Et potensielt dilemma var om en elev hadde sagt noe i fortrolighet under et av intervjuene, som ikke var ment for lærerne, men som var av så alvorlig karakter at det burde blitt tatt opp med kontaktlærer. Ettersom det ble bedt om informert samtykke fra alle foreldre/foresatte og elevene selv, ble forskningen gjennomført trygt innenfor de forsvarlige rammer.

I starten på kapittelet nevnte jeg flere utfordringer med forskerrollen og hvordan den ble oppfattet av elevene. Begrepene insider og outsider kan også brukes til å forklare objektivitet og distanse til forskningen. En outsider kan mest sannsynlig forholde seg mer objektivt i

forskningen enn en insider som kan påvirkes innenfra. Objektivitet og distanse er svært utfordrende, om ikke umulig å opprettholde i en kvalitativ forskningsprosess, ettersom samling av sosial informasjon involverer relasjoner mellom mennesker (Dowling, 2000, s. 24). Det oppfordres heller til å nærme seg elevene ved å studere deres kroppsspråk i intervjuer, som kan gi en tolkning av utilpassehet og trivsel med situasjonen (Thagaard, 2010). I planleggingen og gjennomføringen av forskningen min forutså jeg flere samhandlinger mellom meg og elevene, og at det da fra starten av ville være vanskelig å tilnærme seg en objektiv rolle i forskningsprosessen.

### **3.7 Studiens kvalitet**

For vurdering av studiens kvalitet er det vanlig å ta utgangspunkt i *reliabilitet* og *validitet*. Reliabilitet knyttes til spørsmålet om at en annen forsker hadde komme frem til de samme svarene med bruk av samme metoder, og om forskningen er gjennomført på en pålitelig og tillitsvekkende måte (Thagaard, 2010). En slik forsikring av studien er oftest brukt i kvantitativ forskning som fokuserer på nøytralitet. Kvantitativ forskning benytter seg også i utgangspunktet av mer sammenlignbare metoder enn kvalitativ forskning. Vurdering av kvalitative studiers reliabilitet omfatter som regel hvor godt metodene og fremgangsmåten er beskrevet, og hvor tilgjengelig studien er til å møte kritikk (Thagaard, 2010). Studiens validitet brukes om hvorvidt de tolkninger gjort i oppgaven er samsvarende med virkeligheten. Ved å gi en grundig redegjørelse av hvordan analysen har blitt gjort og hvordan man har konkludert, styrkes studiens validitet. Dette omtales som «transparency» eller *gjennomsiktighet* (Thagaard, 2010, s. 201).

Slik jeg ser det oppfyller undersøkelsen kriteriene til reliabilitet og validitet i forhold til at dette er aksjonsforskning. Metodene, detaljer og egne refleksjoner av studien er tydelig beskrevet, med formål om å gi oppgaven *gjennomsiktighet*. Min personlige involvering som lærer og forsker er med på å gjøre dataene unike. Derfor er det lite sannsynlig at andre hadde fått akkurat samme resultat, selv om de hadde benyttet samme informanter og forskningsmetoder. I aksjonsforskning er det en dynamisk prosess mellom forsker og informanter, som hele tiden påvirkes av hverandre. Dette utfordrer muligheten datagrunnlaget i oppgaven har i forhold til reliabilitet og validitet, men som kan forsvares ved en grundig redegjørelse av forskerens metodevalg, posisjon og dataanalyse (Thagaard, 2010). Min rolle som forsker og lærer er derfor godt beskrevet og diskutert, og hvordan rollen påvirker analyseringen av datamaterialet. I kapittel 2 ble teori om kulturlandskap presentert, som skal tydeliggjøre hva undervisningen inneholdt og dets geografifaglige utgangspunkt. Gjennom tre

ulike metoder; observasjon, intervju og spørreskjema har studien tre typer tilnærminger og distanseringer (Thagaard, 2010). Studien er utført med anonyme informanter, som jeg mener er et løft for oppgaven. Det kan antas at elevene delte mer informasjon i bevissthet om at de forble anonyme, enn om de ikke ble det.



## **4 Empiri**

Empirien i oppgaven ble i hovedsak samlet inn gjennom et undervisningsopplegg fordelt på totalt fire undervisningsøkter i to klasser. Totalt ble undervisningsopplegget på 12 undervisningstimer, 6 på hvert trinn. Videre skal jeg nå presentere innhold og bakgrunnen for hver av øktene. Selv om undervisningsopplegget skiller mellom de ulike øktene, var de planlagt ut fra at det gjennom hele prosjektet skulle være en «rød tråd». Alle øktene skulle inneholdt elementer som kunne relateres til læreplanmålene om kulturlandskap.

### **4.1 Undervisningen**

#### **4.1.1 Formålet med undervisningsperioden**

Formålet for undervisningsperioden var at elevene skulle bli kjent med kulturlandskapet i sitt og i skolens nærmiljø og kjenne til hva som ligger i begrepet kulturlandskap. I tillegg til å vite om ulike kulturlandskapstyper skulle elevene knytte konflikter og verdisyn opp i mot den offentlige debatten om omdisponering av matjord, matmangel og boligmangel. Et annet formål var at elevene skulle lære å gjennomføre feltarbeid og metoder brukt til dette formålet. De skulle samle inn data og erfaringer fra feltet som de skulle brukes i etterarbeidet. Gjennom undervisningsperioden skulle elevene utforske, beskrive og forklare kulturlandskapet i nærmiljøet, slik som det står i geografidelen i læreplanen for samfunnsfag. Fra utforskerdelen var formålet at elevene skulle planlegge og gjennomføre en undersøkelse, og kunne diskutere funnene både muntlig og skriftlig (UDIR, 2013).

#### **4.1.2 Skolen og nærmiljøet**

Skolen jeg gjennomførte forskningen ligger i et lite lokalsamfunn, et godt stykke unna en større by. Lokalsamfunnet kan beskrives som et bygdesamfunn med en barne- og ungdomsskole, barnehager, lokalbutikk, restaurant, bensinstasjon, helse og omsorgssenter, idrettslag og frisør. Bygda består egentlig av to bygder med 10-15 km mellomrom, slik at noen elever pendler til ungdomsskolen mens på barneskolen går det barn kun fra dette ene stedet. Det andre stedet har også skole og barnehage. «Soltoppen barne- og ungdomsskole» ligger litt utenfor det som i bygda omtales som sentrum, et stykke unna butikk. Bygdas sentrum er knyttet til butikken og dens nærliggende næringsareal, mens befolkningen bor i et boligfelt mellom sentrum og skole. Ellers er det i hovedsak spredt bebyggelse. Skolens beliggenhet kan sies å være landlig da den ligger nært opptil jordbruksareal, innsjø, skog og ikke minst nært flere typer idrettsarenaer. «Soltoppen» har lang tradisjon i å bruke nærmiljøet

sitt under skog- og skidager, men også gjennom ulike underholdningsarrangementer og skoleoppsetninger.

### 4.1.3 Undervisningsøktene

I grove trekk skulle undervisningsopplegget først være et forarbeid som ga elevene en del kunnskaper om temaet vi jobbet med. Deretter skulle klassen ut i feltet for å se hva de hadde lært, og jobbe med en egen feltoppgave utendørs. Til slutt skulle elevene lage et kart som de skulle levere inn til vurdering, der det ble vektlagt hva de hadde lært fra perioden og hvordan de argumenterte for sine valg. Temaet for perioden var i hovedsak kulturlandskap knyttet til skolens og elevenes nærmiljø.

Tabell 4.1 Fremgangsplan for undervisningsøktene

Økt 1	Økt 2	Økt 3	Økt 4
Introduksjon	Foredrag om kulturlandskap	Feltarbeid	Etterarbeid
Tren Tanken oppgave – kart fra minnet	Involverte quiz (Kahoot)		Økta ble disponert til at elever kunne få veiledning i å gjøre ferdig oppgave

#### Økt 1

Tanken bak den første økta var å presentere opplegget for resten av perioden, samtidig å bli kjent eller få noen kjennskaper til klassen. Det er ikke fjernt å kalle denne økta for en «bli kjent- time», hvor formålet var å bygge relasjon mellom lærer og elever. Derfor ble det planlagt å gjennomføre en metode som forhåpentligvis skulle oppleves som morsom og noe nytt. Valget falt på Tren Tanken-metoden kalt «Kart fra Minnet» (Lund, 2013). Ettersom elevene skulle jobbe mye med kart i innleveringen trengte elevene noen elementære kunnskaper om kart, for eksempel bruk av målestokk. Metoden kan være med å vise hvordan kart kan representere virkeligheten i landskapet, og fortelle hvilken informasjon vi får fra kart. Denne metoden kan også indikere noe om hvilken kjennskap elevene har om kart fra før, slik at eventuelle observasjoner i denne økta kunne gi noen signaler om hvordan innholdet for de andre øktene skulle tilpasses. I tillegg var et av formålene med denne oppgaven at elevene skulle jobbe i grupper. «Kart fra minnet» var da en fin oppstart på gruppearbeidet siden samarbeid er en viktig del av metoden.

### ***Tren Tanken – Kart fra minnet***

Klassen deles inn i grupper på fire så langt det lar seg gjøre, men ingen grupper må overstige antallet fire. Gruppen deles så inn i enere, toere osv. Læreren ber enerne komme opp til kateteret hvor de får se et kart de skal formidle til sin egen gruppe på deres eget kart. De får se på kartet i 20 sekunder, mens de får ett minutt på å tegne. Den siste personen opp får ta med seg et hjelpemiddel, utenom papir. De får også velge to fargeblyanter for å fremstille detaljer i kartet. Til slutt er det en debriefing om hvordan elevene samarbeidet og løste oppgaven. Er det noe som ikke er så viktig på kartet, eller hva er viktigst å ha med? Hva beskriver kartet til hver gruppe, med tanke på landskapet (Lund, 2013)?

### ***Økt 2***

De to første øktene for dette undervisningsopplegget var tiltenkt forberedelse, hvor elevene skulle lære nyttig informasjon til de skulle ute i feltet. Økt nummer to var en veldig lærerstyrt time likt et foredrag, hvor elevene skulle ta notater. Innholdet i foredraget fokuserte på hva som er et kulturlandskap, typer kulturlandskap og hvilke konflikter knyttet til bruk av landskap, matjord, boligutbygging, vern, og verdier som kan oppstå eller allerede eksistere. I presentasjonen ble det brukt bilder fra ulike steder og landskapstyper elevene trolig kjente til fra før, også et konkret eksempel fra steder de hadde vært på leirskole ble brukt for å relatere innholdet nærmere elevenes forkunnskaper. Etterpå var det gjennomgang av hvordan feltopplegget skulle gjennomføres, hva elevene skulle gjøre og hva de kunne se etter i feltet som de hadde lært fra foredraget. Alt sammen ble relatert til innleveringsoppgaven. Helt til slutt var det quiz om kulturlandskap hvor elevene måtte bruke sine notater fra foredraget sammen med hva de selv mente definerte typen kulturlandskap. Quizen ble utført i Kahoot (2014) slik at resultatet fra klassen ble visuelt fremstilt som søylediagram. Flertallet i klassen fungerte da som fasit, selv om det ikke nødvendigvis var det mest korrekte svaret. Formålet med denne quizen var å fremheve et argument fra foredraget om at temaet landskap er svært subjektivt, og at hver enkelt kan se forskjellig verdier i landskapet som kan forårsake konflikter.

### ***Kahoot***

«Kahoot» er et internettbasert verktøy hvor man kan lage ulike typer spørreleker, quizer, meningsmålinger og konkurranser. Fordelene med denne metoden er at det er læreren som selv kan lage, styre og forme spørsmålene etter elevforutsetninger, samtidig som det har en oversiktlig og forståelig visualisering ovenfor elevene (Kahoot, 2014).

### **Økt 3:**

Feltkurset var kjernen i undervisningsopplegget, som alle timene forberedte til og etterarbeidet tok utgangspunkt i. Til nå hadde elevene jobbet med kart, de kunne nevne flere ulike egenskaper og konflikter knyttet til kulturlandskap. Målet for feltkurset var at elevene konkret skulle finne eksempler på det de hadde lært, og finne eksempler på mulige konflikter knyttet til arealbruk i deres lokalsamfunn, som da var område i bygdas sentrum. Feltarbeidet skulle i hovedsak være lite lærerstyrt slik at elevene kunne jobbe mest mulig selvstendig. Lærerens rolle var å veilede og gi råd. På vei til sentrum var det lagt inn et stopp hvor læreren kort fortalte litt om området vi var i. Dette skulle fungere som en repetisjon av foredraget forrige økt. Disse stoppene var planlagt å være korte, siden det kan være vanskeligere å formidle opplysninger til en stor gruppe utendørs. For eksempel kan lyden av trafikk overdøve den som snakker. I sentrum var det planlagt at elevene skulle jobbe med en oppgave om matproduksjon og arealbruk. Dette område ble valgt siden det var en kornåker, og det var like før gravemaskiner begynte å planere området til bolighus. I oppgaven skulle elevene finne ut hvor mye areal som trengtes for å produsere melk, brød og kjøtt. Deretter skulle de måle opp hvor stort areal på åkeren de trengte til den produksjonen. Til slutt var det noen oppgaver knyttet til gruppediskusjon, om av hva de nettopp hadde funnet ut, og deres kunnskaper om konflikter i kulturlandskapet. Feltarbeidet er presentert i tabellen nedenfor, med hva som ble gjort på de ulike stoppene og hvor de var:

Tabell 4.2 Innhold i feltarbeidsøkta

Stopp	Hva	Sted	Diskusjon og foredrag
1	Oppstart	Skoleplass	Informerte elevene hva som skulle skje og hva de skulle gjøre. Delte inn i grupper, ga ut oppgaver, ga instruksjoner hva de skal se etter på tur bort til stoppestedet.
2	Foredrag	Elv	Kort stopp hvor lærer fortalte om omlegging av elveløp, sagbruk som industri og betydning for lokalsamfunnet, og hvordan det tidligere industriområde som har blitt idrettsplass og som i neste omgang skal bli nye boliger.
3	Oppgave	Åker	Læreren fortalte om bygdas sentrum før og nå, generelt om sentrumsutvikling, matproduksjon og hvor mye areal som kreves til det formålet. Feltoppgaven ble delt ut, hvor det til slutt ble diskuterte hva eleven fant ut og deres synspunkter på sentrum og arealforvaltning.
4	Oppsummering	Tilbake på klasserommet	Avslutning i klasserommet med en gjennomgang av hva elevene vært i gjennom, sett og løst oppgave om.

#### **Økt 4:**

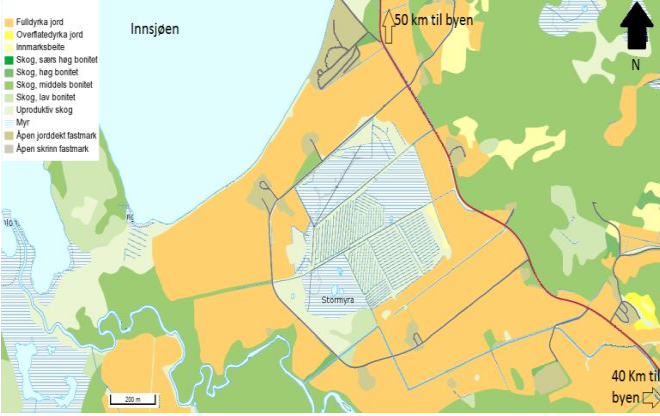
Siste økta i klasserommet var hovedsakelig tilrettelagt for at elevene skulle få jobbe med innleveringen og komme med spørsmål om de hadde det. Læreren var tilgjengelig, og skulle i all hovedsak være til stede i klasserommet, svare på spørsmål og snakke med elevene om hvordan de løste oppgaven, og hva de husket fra feltarbeidet og de tidligere øktene. Formålet med økta var at elevene skulle få tid på skolen til å arbeide med innleveringen, slik at flere fikk mulighet til å levere innen fristen. Det var på forhånd oppfordret å starte på innleveringen hjemme. Elevene som ble ferdig på skolen skulle svare på spørreundersøkelsen

#### **Innleveringsoppgaven**

Innleveringen var en todelt oppgave, hvor det ble utlevert et kart som elevene skulle tegne inn områder på. Den andre delen var et ark hvor de skulle skrive sine begrunnelser for valgene de hadde tatt. Første del var nærmest en tegneoppgave, der elevene måtte plassere ulike elementer i kartet. De skulle fungere som om de var arealplanleggere, hvor de måtte ta hensyn til hvert punkt de skulle tegne inn. Med at alle punktene måtte være med forsøkte oppgaven å provosere frem arealkonflikt, slik at eleven måtte overveie valgene sine nøye. Elevens valg

skulle skrives ned på et eget ark, der argumentasjonen og drøftingen rundt plasseringen kom frem.

**Tabell 4.3 Innleveringsoppgaven**

<b>Kartet</b>	<b>Punkter som skal tegnes inn:</b>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Skole, 1.-10.klasse (Gang og sykkelvei?)</li><li>2. Barnehage</li><li>3. Kloakkanlegg</li><li>4. Helse og omsorgssenter, lege</li><li>5. Butikk(er), kiosk, frisør</li><li>6. Område til industri</li><li>7. Næringsbygg, kontorer</li><li>8. Boligfelt</li><li>9. Brannvesen</li><li>10. Fritidsaktiviteter</li><li>11. Idrettsarena(er)</li><li>12. Friluftsområde</li><li>13. Kollektivtransport</li></ol>

Oppgaven inneholdt også hint om hvordan elevene måtte tenke når de plasserte, for eksempel at et kloakkanlegg. Det ville være svært lite ønskelig om et slikt anlegg var plassert midt i et boligområde (Vedlegg 4). Denne oppgaven skulle i etterkant vurderes og gis tilbakemelding på som en vanlig prøve eller innlevering. Resultatene blir herifra empirisk data til diskusjonen.

## 4.2 Observasjon

Etter hver time ble det gjort observasjonsnotater som blir presentert i dette avsnittet. Observasjonsutdragene er satt opp i kronologisk rekkefølge.

### Økt 1

#### 10.trinn

Klassen var litt urolig i oppstarten av timen, som trolig skyldtes en uryddig overgang fra timen før. Etter hvert kom jeg i gang, og fikk informere litt om opplegget for perioden, men stort sett var det litt uro i klassen. I starten med «Kart fra minnet» var det veldig engasjement men dette dabbet noe av utover timen. Jeg måtte improvisere litt på slutten av opplegget siden gruppene ikke gikk opp på fire elever, og da mistet undervisningen noe struktur. Noen elever tror jeg fikk litt utbytte av opplegget, mens en stor andel ikke deltok. De leste noe annet,

hadde iPod på øret, pratet, fikk ikke med seg beskjeder. Tross alt var det positive observasjoner og bra samarbeid hos de gruppene som snakket sammen, var engasjerte og diskuterte løsningsforslag. Det ble oppfattet som negativ oppførsel av noen få elever som ikke brydde seg om opplegget. Dette kan skyldes en reaksjon på den «nye læreren» i klassen.

## **9.trinn**

Førsteintrykket av denne klassen var hvor stille elevene var da timen skulle starte og ellers når det ble gitt beskjeder. Jeg var litt skeptisk etter hvordan første time hadde gått like før hos 10. trinn, men dette var en helt annen atmosfære. Organiseringen gikk overraskende smertefritt til at det var 25 elever som skulle deles inn i grupper. Gjennomføringen av opplegget gikk veldig bra, da det var flere ulike måter elevene løste oppgaven på, men samtidig var de veldig engasjerte. Avslutningen gikk også greit, med mange ulike svar på hva som var viktigst å ha med på kartet, og noen prøvde seg til og med å argumentere med å si: *«det jeg mener er viktigst er...»*

## **Økt 2**

### **9.trinn**

God oppstart på timen hvor elevene var raske med å komme på plass med riktig utstyr. Underveis i presentasjonen noterte noen av elevene mens lærer skrev på tavlen, mens andre bare noterte når jeg sa de skulle notere. God arbeidsro, og det kom gode spørsmål og svar underveis i foredraget. Noen av disse spørsmålene var knyttet til elevenes hjemsted, hytta eller andre fritidsarenaer. «Kahoot» og quiz var veldig populært og fikk god respons i hele klassen. Jeg merket at det utviklet seg til å bli en konkurranse om hvor sene de kunne være med å svare før tiden på 30 sekunder gikk ut. Tross dette så virket det som elevene skjønnte at de også skulle lære gjennom quizen. Det virket som de forsto at det kunne være individuelle tolkninger og verdisyn på kulturlandskap. Dette var noe jeg bare turte å håpe skulle skje, så jeg er meget fornøyd med resultatet.

### **10.trinn**

Det ble en mye bedre oppstart enn første time, selv om elever var trege etter gymtime. Siste time etter to timer gym kan være veldig utfordrende. Elevene var flinke til å notere og fulgte med i starten. Flere stilte spørsmål og svarte på ulike bilder i PowerPoint-presentasjonen. «Kahoot» ble dessverre litt mer urolig, noe som skyldes at elevene hadde gjort dette før og kanskje forventet konkurranse, resultatliste og at de fikk poeng etter hvor fort de svarte. Det

ble mer støy, noe som også kunne forventes på denne delen, og det ble heller ikke tid til å gå igjennom alt jeg hadde tenkt. Derfor var jeg spent på hvordan feltkurset skulle organiseres ettersom 10.trinn ikke ble godt nok informert om hva de skulle og hvorfor de skulle feltarbeid. Det ble heller ikke tid til å informere om innleveringsoppgaven.

### **Økt 3 - feltkurs**

#### **9.trinn**

Organiseringen og informasjon om feltarbeidet ble gjort i klasserommet, før vi kort tid etterpå gikk ut. Alle så ut til å være godt kledde for å være utendørs. Det var en del uro blant noen elever når vi gikk langs veien, som veiving med veipisker, hoppe i hverandre og skubbing. Dette løste seg med at disse gutta ble delt opp og spredt over hele elevflokket. Det ble stor spredning i feltet og stor avstand mellom de fremste og bakerste. Det gikk bra å fortelle ved de to stoppene før feltområdet, hvor de fleste elevene hørte godt etter. Oppgaveløsningene gikk også bra, men noen trengte litt starthjelp. Hørte noen elever bryte ut: *«hæ, er det virkelig så stort? trengs det virkelig så mye plass?»*. Gruppene jobbet godt og flere var tydelig preget og inspirert, og de fleste satte i gang å jobbe med innleveringen da vi kom tilbake til skolen. Dette var i utgangspunktet ikke en del av planen, men selve feltoppgaven ble gjennomført på kortere tid enn antatt.

#### **10.trinn**

En veldig uryddig oppstart siden flere elever sa de ikke hadde fått beskjed om at de skulle være ute, og andre vart tydelig lite forberedt på å være ut, ut ifra deres bekledning. Noen stilte faktisk i tøfler/slipperser og t-skjorte selv om det var snø i luften, men disse ble med allikevel. Ei jente mente hun burde få sykle, en annen mente han måtte få gå hjem i stedet for å delta på opplegget. Det var veldig mye uro, klaging og det opplevdes som at omtrent halvparten av elevene ikke brydde seg, eller viste interessert i å gjennomføre opplegget. Forflytningen til feltet tok veldig lang tid, flere sakk av og et par elever var borte et øyeblikk. De hadde sneket seg hjem med for å legge fra seg sekken. På stoppene ved elva og butikken var det få som fikk med seg det jeg sa. Da de skulle løse oppgavene tror jeg ikke de helt skjønnte hva de skulle gjøre, eller så hadde de ikke tenkt å gjøre. Det krevde veldig mye igangsetting og påminnelse om at jeg skulle vurdere dem før de gjorde noe som helst. Liten eller ingen motivasjon hos et par grupper gjorde at vi avsluttet tidligere enn planlagt slik at de kunne starte med innleveringen. De som faktisk gjennomførte oppgaven så ut til å forstå formålet og innholdet. Det er ikke feil å si at jeg opplevde denne økta som svært mislykket



undervisningsmessig og forskningsmessig. Den negative opplevelsen og skuffelsen påvirket hvordan jeg gjennomførte opplegget, men også at jeg slet med å gjøre observasjoner av de som tydelig ikke brydde seg om meg, opplegget eller medelevene på gruppa. Jeg antar at jeg kunne oppfattes som «bare en kjedelig vikar» for flere av elevene i 10.trinn denne økta.

#### **Økt 4**

##### **9.trinn**

Elevene kom raskt i gang med oppgaven som alle hadde husket å ta med seg. Flere hadde gjort mye hjemme og et par var allerede ferdig med innleveringen. De fikk gjøre andre lekser og oppgaver på sin arbeidsplan. Underveis stilte flere spørsmål, om de hadde svart riktig eller slik jeg hadde forventet. Noen startet diskusjoner med medelever om hvordan de hadde løst ulike utfordringer. Jeg fanget opp særlig en kommentar fra en elev til en medelev som ble oppfattet humoristisk av eleven selv, men som på mange måter var et eksempel på arealkonfliktene vi jobbet med. «*Ka du tru om æ plassere frisør og butikken mett utpå potetåker'n te far din?...*»

##### **10.trinn**

Etter feltarbeidet var jeg svært skeptisk og lite motivert til denne timen, men det ble heldigvis motbevist. Elevene hadde med seg kartene og satte raskt i gang med å skrive. Det var meget god arbeidsinnsats hos de fleste. Til og med hos de som viste lite interesse under feltarbeidet. Etter hvert som de ble ferdige fikk de jobbe med andre oppgaver fra arbeidsplan. Jeg observerte noen elever som snakket sammen om innleveringen, og hvordan de løste dilemmaene. Et eksempel jeg hørte var en elev som var ferdig og ville hjelpe en medelev. Noen spurte sidekameraten om «*er det så lurt da?*», «*hva tror du egentlig hadde skjedd da?*», «*... det er viktig for at det er en fin plass å bo*». Dette kunne tyde på at de forsto konseptet med verdi og konflikter i kulturlandskapet.

### **4.3 Intervju**

#### ***Intervju - elever***

Elevene ble spurt om hva de syntes om undervisningsopplegget og de ulike arbeidsmetodene. De skulle også svare på om de de hadde fått vise hva de kunne og hadde lært.

### ***Jente i 9.trinn***

Kart fra minnet var nytt og artig og man måtte skjerpe sansene for å få med seg detaljer. Dette var et ganske annerledes opplegg enn hva vi var vant til og jeg syntes det var artig. Foredraget var ganske nyttig siden vi fikk mye informasjon og læring. Samtidig var det ganske oversiktlig så vi fikk se eksempler på typer kulturlandskap. Feltarbeidet var også ganske annerledes enn turer vi ofte er på. Nå var det tydelig hva vi skulle lære å se etter, ikke bare en vanlig tur. Det var også greit å få se ting i perspektiv, hvor stort areal det faktisk er. Innleveringen var noe nytt, fordi det var uvant å tegne på et kart, i stede for å bare studere kartet. Vi måtte bruke målestokk som var litt utfordrende, men samtidig likte jeg at vi måtte tenke logisk. Jeg likte denne måten å arbeide på fordi det var noe annet enn å lese fra bok, og innholdet var variert. Jeg tror jeg fikk vist ganske godt hva jeg kan og har lært, siden jeg måtte tenke logisk i innleveringen og bruke ting jeg har lært.

### ***Gutt i 9.trinn***

«Kart fra minne» var greit og nytt. I foredraget og Kahooten lærte vi litt om ulike landskap. Quizen til slutt var artig. Jeg visste litt fra før så jeg tror ikke jeg lærte veldig mye nytt i feltarbeidet, men litt. Selve innlevering syntes jeg var helt grei. Jeg syntes det var en grei læringsmåte så jeg kunne tenkt meg å gjøre dette flere ganger.

### ***Jente i 9.trinn***

Jeg likte godt at vi samarbeidet for å finne svaret, det tror jeg var en fin oppstart på et samarbeidsprosjekt – å få gruppa til å samarbeide med en gang. Det var artig å se hva vi har til felles og at vi har ulike synspunkter. Ekskursjonen var bra, men jeg tror oppgavene var litt vanskelige for det ble veldig ulike svar. Men uansett var det en god måte å illustrere på. I planleggingen måtte vi huske på hvordan det faktisk så ut, men også hvordan ting er i forhold til hverandre i virkeligheten. Syntes jeg fikk vist frem hva jeg kan, og har lært godt i innleveringen da vi skulle være arealplanleggere. Samtidig tror jeg flere fikk mulighet til å være muntlige aktive når vi hadde «Kahoot» og foredrag. Jeg stilte noen spørsmål, husker jeg.

### ***Gutt i 9.trinn***

Kart fra minne var spennende og artig. Jeg likte at vi måtte samarbeide og finne ut ulike ting for hverandre på gruppa. Kahooten var bra siden vi fikk være anonym, og at du fortalte hva som var riktig svar, eller mest eller minst riktig. Det var uvant at det ikke nødvendigvis er ett fasitsvar. I feltarbeidet fikk jeg se ulike landskap som vi snakket om. Innleveringen var bra, og det var bra det var oversiktlig og tydelig hva vi skulle ha med. Jeg likte at vi gjorde mye

praktisk, siden det fort blir for mye teori og kjedelig. Jeg vil gjerne ha mer praktisk undervisning.

### ***Gruppeintervju av to jenter i 10.***

«Kart fra minne» var en ny og annerledes oppgave som vi likte veldig godt. Vi måtte tenke på litt nye måter å samarbeide på. Foredraget var veldig greit, særlig da vi fikk beskjed om å notere i tillegg til at vi fikk følge med på Power Pointen. Feltarbeidet var greit, men oppgavene vi skulle jobbe med ved butikken var litt vanskelige. Innleveringen var bra, og i refleksjonsnotatet fikk vi vist mere hva vi hadde forstått. Vi likte denne typen opplegg, spesielt fordi det var mye praktisk, og gjorde ulike ting. Timene var veldig lærerike.

### ***Gruppeintervju av to gutter i 10.***

Kart fra minnet var nytt og en svært annerledes metode. Tror det var en god innføring om kart. Det var en god metode som krevde samarbeid for å få ut så mye informasjon som mulig og få mest mulig utbytte av samarbeidet. Foredraget og Kahooten var bra, for da fikk vi testet det vi skulle eller hadde lært med en gang etterpå. Vi fikk visualisert mye av det vi hadde lært gjennom utflukten. Vi måtte lese feltoppgaven flere ganger for den var litt lett å misforstå. Innleveringen var en ny vurderingsform som vi likte. Den går veldig dypt inn i et tema, og den krevde selvstendighet og tenking «utenfor boksen», og kreativitet. Vi likte opplegget ettersom man tydelig fikk utbytte av det jo mer innsats man hadde.

### ***Intervju av lærere***

Intervjuet av læreren som var involvert i prosjektet ble gjort skriftlig, hvor de svarte på spørsmålene i intervjuguiden (Vedlegg 8).

Undervisningsopplegget var lærerikt og variert. Metoden kart fra minnet fungerte godt på normalfungerende elever, men det skulle kanskje ha vært enda litt tydeligere instruksjon for de svakere elevene. Foredraget var godt og strukturert, og det virket svært motiverende for elevene med en quiz til slutt. Feltkurset var motiverende siden man gjør noe praktisk, samtidig som er det svært positivt å bruke nærmiljøet. De elevene som har deltatt og fulgt med hele veien fungerte innleveringsoppgaven godt for. Derimot ble det litt vanskelig for de som ikke er «selvgående», de forsto ikke hva de skulle gjøre. Samtidig var det greit at eleven også fikk se at det ikke nødvendigvis er et fasitsvar hele tiden og at det fins flere løsninger.

Det var noen elever som skilte seg ut gjennom opplegget, og det var de «faglig sterke» elevene som vi observerte tok for lett på oppgaven. Samtidig er det flere elever som skårer

høyt på å jobbe med åpne oppgaver og jobbe praktisk, mens for noen vil det være svært vanskelig å forholde seg til slike åpne oppgaver. Sluttproduktet vil da preges i stor grad og være et resultat av elevens faglige ståsted. Så lenge det gis tydelige kriterier for hva og hvordan vurdering skal foregå er det ikke noe problem å gi vurdering på grunnlag av et feltkurs.

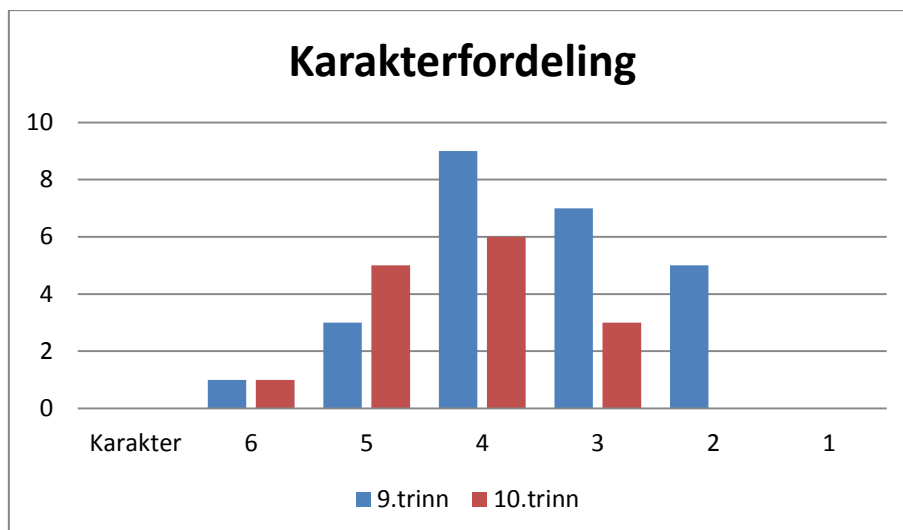
## 4.4 Data fra dokumentanalyser

### 4.4.1 Innleveringsoppgave

Elevbrevsarelsene ble vurdert med karakter og en kort skriftlig kommentar. Det ble gitt karakterer med pluss og minus og, som i resultatet ble omgjort til en hel karakter. Totalt ble 38 dokumenter gitt tilbakemelding på og karaktersatt.

Tabell 4.4 Karakterfordeling

9.trinn			10.trinn	
Karakter	Antall elver		Antall elever	
<b>6</b>	1	4 %	1	7 %
<b>5</b>	3	12 %	5	33 %
<b>4</b>	9	36 %	6	40 %
<b>3</b>	7	28 %	3	20 %
<b>2</b>	5	20 %	0	0 %
<b>1</b>	0	0 %	0	0 %
<b>Tot.</b>	25		15	
<b>GJ.snitt</b>	3,5		4,3	



Figur 4.1 Karakterfordeling

#### 4.4.2 Eksempler fra innleveringene

##### **Skriveoppgaven**

Nedenfor er det transkribert fem svar fra ulike elever som leverte inn innleveringsoppgaven. Disse svarene er plukket ut for å illustrere hvordan noen av elevene fikk vist frem at de har vurdert ulike faktorer og hensyn som spiller inn. Det er fem forskjellige elever som har bidratt til disse svarene og alle ligger de på skalaen for høy måloppnåelse for sin besvarelse.

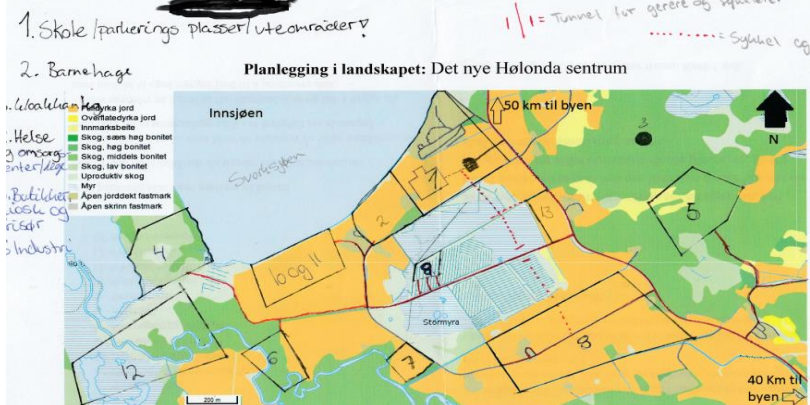


Tabell 4.5 Eksempler fra innleveringsoppgavene

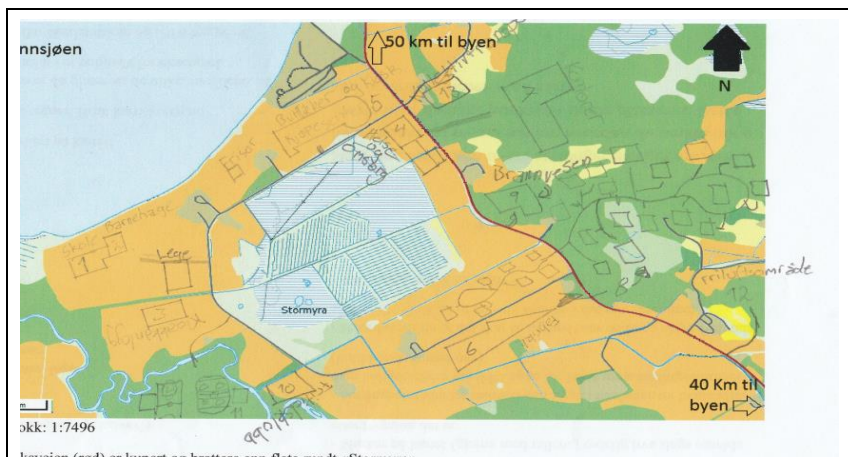
<b>Gutt 10.trinn:</b> «Butikken er plassert så den er lett tilgjengelig for alle som bor her, og jeg har også tenkt å samle resterende bedrifter sammen med butikken.»
<b>Gutt 10.trinn:</b> «Kollektivtransport har jeg satt opp stopper slik at det mer eller mindre kan gå i sirkler, slik at man kan reise i mellom og komme til og fra andre steder.»
<b>Gutt 9.trinn:</b> «Både kiosk og butikk ble bygget i samme kjøpesenter pga.sparing av penger og dyrka jord.»
<b>Jente 9.trinn:</b> «Barnehagen ble bygget på et område med uproduktiv skog, siden denne ikke er til nytte. Barnehagen er også nærme skog og vann med hensyn til utelek.»
<b>Jente 9.trinn:</b> «Helsesenteret er bygget på det som på kartet er myr, for å spare matjord.»

## Kartoppgaven

Jeg har valgt ut fire eksempler, to fra 9.trinn og to fra 10.trinn, som representerer de ulike måtene denne tegneoppgaven ble løst på. Noen valgte å definere grensene nok så tydelige for hvert element de skulle ha med på sitt kart, og også flere varianter av samme bygg.

Tabell 4.6 Eksempler fra kartoppgaven

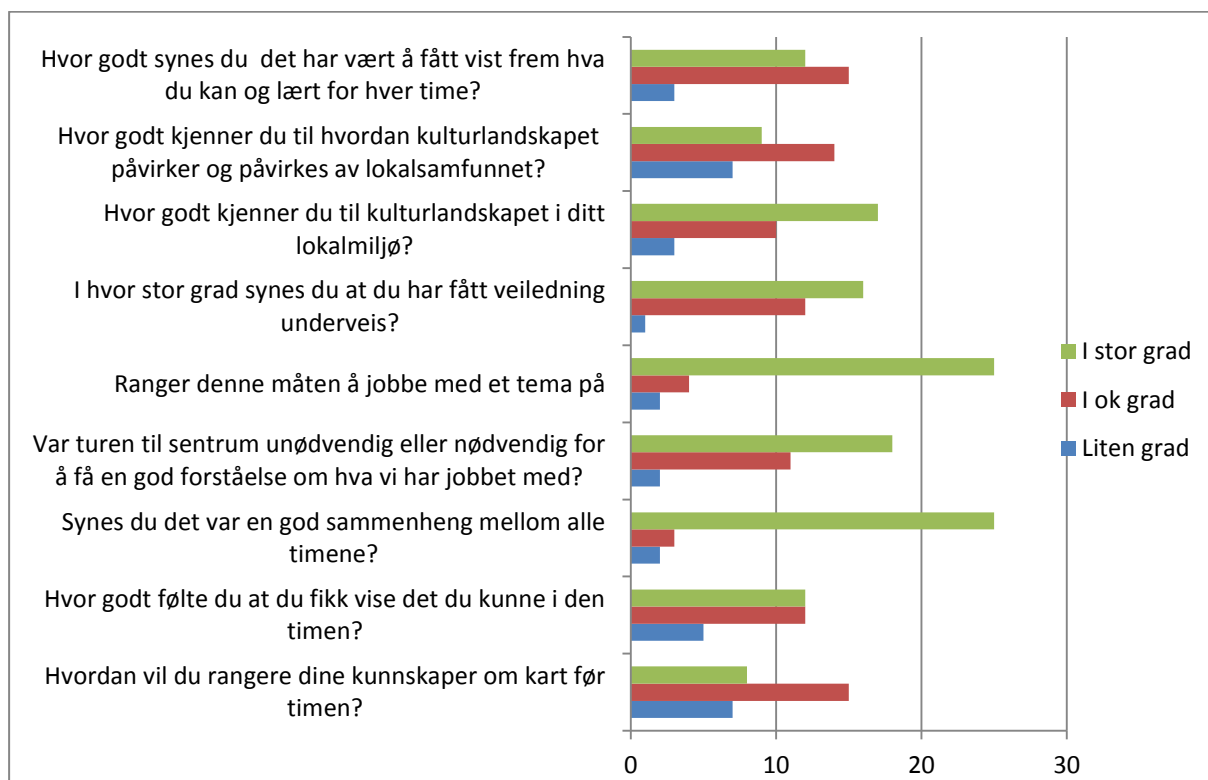
<p>1. Skole /parterings plasser/ uteområder?</p> <p>2. Barnehage</p> <p>Planlegging i landskapet: Det nye Hølanda sentrum</p> 	<p><b>Eksempel 1:</b> Eleven som har laget dette kartet representerer de elevene som har tegnet inn soner uten å forholde seg strengt til målestokk og de andre føringene i oppgave teksten.</p>
 <p>tilleggsopplysninger: Målestokk: 1:7496</p>	<p><b>Eksempel 2:</b> Eleven har tegnet inn flere elementer av de samme punktene. Blant annet har eleven tegnet inn ulike fritidsaktiviteter som ridning, fotball- og ishockey bane.</p>
	<p><b>Eksempel 3:</b> En elev som uoppfordret tegnet kartet for frihånd, før eleven fortsatte med å planlegge. Kartet er tydelig kopiert fra originalen.</p>



**Eksempel 4:** Elevene har tenkt forholdsvis likt som eleven på eksempel 2, men har lagt ned litt mere arbeid i å få frem detaljer i stede for bare store soner.

## 4.5 Spørreundersøkelse

På de fleste spørsmålene skulle eleven ranger på skalaen fra 1 til 9. 1 var minst og 9 mest ettersom hva spørsmålet handlet om. To andre spørsmål var at elevene måtte selv skrive svaret. Alle spørsmålene som elevene kunne rangere fra 1 til 9, er blitt kategorisert hvor 1-3 er «i liten grad», 4-6 «i ok grad», mens 7-9 er «i stor grad». Satt opp i tabell ser resultatet slikt ut:



**Figur 4.2** Resultat av spørreundersøkelsen

Som nevnt er det et avvik i spørreskjemaet ettersom ikke alle av elevene har svart på samtlige spørsmål. Det var totalt to spørsmål med på undersøkelsen som krevde at elevene skrev selv. Disse spørsmålene var nummer 4 og 8. Det var færre elever totalt som hadde svart på

spørsmål 8 enn spørsmål 4. Det kan skyldes av at spørsmål 8 krevde at eleven selv skrev svaret, mens på spørsmål 4 kunne de bare skrive mest eller minst, og hvilken økt de mente.. Ved 10.trinn svarte et flertall at de lærte mest i den siste økta og av innleveringen, mens flertallet svarte de lærte minst av den første timen. I 9.trinn svarte et knapt flertall at de lærte mest av ekskursjonen og foredraget, mens flertallet lærte minst av den første timen.

Tabell 4.7 Når lærte elevene mest og minst?

<b>10.trinn</b>	<b>1.Økt TT</b>	<b>2.økt Foredrag</b>	<b>Feltarbeid</b>	<b>Innlevering</b>
<b>Lærte mest</b>	2	3	0	5
<b>Lærte minst</b>	4	1	1	1
<b>9.trinn</b>	<b>1.Økt TT</b>	<b>2.økt Foredrag</b>	<b>Feltarbeid</b>	<b>Innlevering</b>
<b>Lærte mest</b>	2	4	5	0
<b>Lærte minst</b>	5	2	2	0

I spørsmål 8 skulle elevene skrive en ting om hva de syntes var viktigst av det de hadde lært. Svarene kunne kategoriseres i temaene Kulturlandskap, Planlegging/omdisponering og om undervisningsmetodene.

For 10.trinn svarte hele 5 elever at det mest nyttige eller viktigst de lærte var om eller av undervisningsmetodene som ble brukt, 3 har svart ulike typer eller forskjellen på kulturlandskap. De 4 siste har svart det viktigste og mest nyttige de lærte var om omdisponering av areal og planlegging med og om areal. Flere i 9.trinn har svart at det viktigste og mest nyttige de lærte var om planlegging og omdisponering av areal til ulike formål.



Tabell 4.8 Hva var det viktigste elevene lærte?

<b>10.trinn</b>		
<b>Kulturlandskap</b>	<b>Planlegging/Omdisponering</b>	<b>Undervisningsmetode</b>
Kulturlandskap. Kulturlandskap. Foredraget der vi så på alle de forskjellige landskapene.	Hvor stort område det faktisk trengs for å lage/plassere ting. Hvordan det er lurt å sette opp en by. Når vi så på hvor mye matjord de bygget på, at vi trenger mat mer enn et sted å bo. Matjorda er viktig å ha	Kahoot. Kahoot. Kart i skolen og målestokk i kart Kartiskolen.no, målestokk i kart
3 svar	4 svar	5 svar

<b>9.trinn</b>		
<b>Kulturlandskap</b>	<b>Planlegging/Omdisponering</b>	<b>Undervisningsmetode</b>
Forskjellige typer landskap. Hva som kan være kulturlandskap	Hvor mye av jordbruket som blir prioritert bort. Hvor mye av jordbruk vi tar av eller bør ta av. At vi ødelegger mye mat, så vi kan få et sted å sove. Utviklingen av jordbruk går bort. At masse matjord går med til bygninger. Hvor mye ting forandrer seg og at det blir mindre produksjon på mat, fordi vi bygger ting på jorder.	Kart. Om det med kart sikkert. Være ute å gå. Være ute Målestokk (forståelsen av det)
2 svar	6 svar	4 svar

I oppgavens empirikapittel har jeg nå presentert data og innholdet for den gjennomførte studien. Observasjonsnotatene er sammen med spørreundersøkelsen og intervjuene viktige i den videre diskusjonen. Presentasjonen av det empiriske materialet viser også at det har vært en innholdsrik undervisningsperiode for elevene, både faglig og metodisk.



## 5 Diskusjon

Første del av diskusjonskapittelet skal ta for seg den ene problemstillingen om feltarbeid. Jeg skal diskutere det foreslåtte rammeverket for feltarbeid opp i mot det gjennomførte feltarbeidet, og diskutere funnene opp i mot teorien. Deretter vil jeg diskutere den andre av oppgavens to problemstillinger, om vurdering i feltarbeidet. Vurdering av elevenes eget verdisyn, gjennomføring og resultatet av vurderingen vil bli diskutert til slutt.

### 5.1 Rammeverk

Remmen og Frøyland (2013a) foreslår et rammeverk for å sikre en gjennomføring av et godt feltarbeid. Kort oppsummert skriver de at feltet bør være i gangavstand fra skolen, som elevene blir kjent med gjentatte ganger gjennom skoleåret. Ute i feltet skal eleven utforske spørsmål som er utarbeidet gjennom en forarbeidsprosess. Feltoppgavene bør ha en begrenset valgfrihet og være målstyrt. Funn, spørsmål og hypoteser kan gjerne noteres i en feltdagbok som letter en todelt etterarbeidsprosess. Den første delen av etterarbeidet skal elevene bearbeide og analysere data fra feltarbeidet, før de i den siste delen skal komme opp med et sluttprodukt (Remmen & Frøyland, 2013a)(Vedlegg1). Dette rammeverket er i utgangspunktet tiltenkt en integrert og utforskende feltmodell, men det kan dras paralleller til det gjennomførte lineære feltarbeidet, med tanke på etterarbeidets og forarbeidets formål. Det var ikke mulighet til å samle inn data fra en integrert og utforskende feltmodell til denne oppgaven, da det nærmest krever at man er fast ansatt lærer i forhold til tidsbruken.

#### 5.1.1 Elevenes geobriller

Forarbeidsøktene skulle gi elevene nødvendig kunnskap om kulturlandskap til at de skulle kunne løse feltoppgaven. De ulike typene landskap ble kategorisert og hver type ble tydeliggjort med fysiske kjennetegn og spor man kunne observere. Dette ble vist gjennom bildeeksempler fra blant annet kystlandskap, reindriftslandskap og jordbrukslandskap. Ute i feltet hadde elevene noen sjekkpunkter de kunne se etter, og som kunne benyttes på tur til og fra feltet. Bildeeksemplene og kjennetegnene på forskjellige kategorier av landskap var elevenes *geobriller* ute i feltet (Remmen & Frøyland, 2013c). Denne formen for observasjonsverktøy er forholdsvis enkel, men veldig effektiv. I forhold til de kvalitetene *geobriller* krever for å oppnå gode resultater, hadde disse elementer av elevenes hverdags erfaringer og visualisering av koblingen mellom spor og mønstre i kulturlandskapet. Det er til en viss grad overførbart til lignende feltarbeid, men da med tilpasset innhold i forhold til feltet.. Elevene fikk et felles faglig utgangspunkt med *geobrillene*, som de brukte

sammen med sin egen subjektive tolkning av kulturlandskapsbegrepet. Denne metoden viste seg å fungere godt for mange av elevene, sammen med feltoppgaven med begrenset valgfrihet. Remmen og Frøylands (2013c) *geobriller* fungerte godt i denne formen for feltarbeid.

### **5.1.2 Feltet i nærmiljøet**

Undervisningsopplegget var i et feltområde rundt 10 minutters gangavstand fra skolen. Elevene var i tillegg godt kjent i området fra før ettersom feltområdet var i nærheten av fotballbaner og nærbutikken. Valget av feltområde er i henhold til Remmen og Frøylands (2013a) anbefalte rammeverk, som passer inn i Jordet (1998) sin nærmiljømodell. I feltet skulle elevene arbeide med en oppgave med konkrete matematikkoppgaver, og drøftingsoppgaver som krevde refleksjon rundt utfordringer med arealdisponering. Denne oppgaven var med på å avgrense hva elevene skulle jobbe med i feltet, i tillegg til å kombinere åpne og konkrete oppgaver. Dermed var feltoppgaven en kombinasjon av autentiske og utforskende oppgaver med begrenset valgfrihet (Remmen & Frøyland, 2013b; Fjørtoft, 2009). Selv om oppgaven i seg selv ikke var direkte knyttet opp mot et autentisk yrke, så var problemstillingen nært knyttet til dilemmaene elevene som arealplanlegger skulle jobbe med senere. Etterarbeidsprosessen med innleveringsoppgaven krevde at elevene analyserte funn fra feltarbeidet som kunne brukes i kartet, for å få en høy måloppnåelse. Remmen og Frøyland (2013a) deler etterarbeidet opp i to deler, hvor den første delen er å bearbeide felldata og den andre er å bruke felldataene i et sluttprodukt. Elevene analyserte sine felldata og lagde et sluttprodukt i en sammenhengende prosess i denne studien (Remmen & Frøyland, 2013b). De elevene som fikk karakteren 4+ til 6, viste i sine besvarelser at de trakk med seg poenger fra hele undervisningsopplegget. De viste til faktaopplysninger fra forarbeidsøktene sammen med feltarbeidet. Elevene viste at de kunne bruke det de kunne fra før sammen med ny kunnskap, og at de evnet både å reprodusere og argumentere (Mikkelsen, 2010b).

### **5.1.3 Etterarbeid**

Avslutningen på et feltarbeid som undervisningsopplegg som er sentral (Remmen & Frøyland, 2013b). Sett bort i fra vurderings rolle i etterarbeidet, er det en viktig læringsprosess i hvor elevene analyserer hva de har undersøkt og hva de har funnet ut. I forhold til læringsteori er dette en prosess hvor elevene får tid til å strukturere nye læringsskjemaer, i henhold til Pighets læringsteori (Imsen, 2010). Vygotskys sosiokulturelle teori om erfaringsbasert læring og læring gjennom sosial interaksjoner og, passer godt inn i

etterarbeidsprosessen (Imsen, 2010). Elevene har mulighet til å diskutere og sammenligne funn og ulike synspunkter fra feltarbeidet med hverandre, som blir en viktig del av etterarbeidet og selve læringen. Denne prosessen kan også sies å være et sosialt konstruktivistisk læringssyn. Slike tilfeller ble observert mens elevene skulle jobbe med innleveringsoppgaven. Både i 9. og 10.trinn var det noen elever som stilte spørsmål til medelever om valgene de tok, og om konsekvensene av plasseringene de gjorde. Remmen og Frøyland (2013a) mener at etterarbeidsprosessen skal knytte empirisk og teoretisk kunnskap sammen, for så å vises gjennom et grundig gjennomført sluttprodukt (Remmen & Frøyland, 2013a). Dette ble altså gjort gjennom innleveringsoppgaven og den utforskende feltoppgaven.

## **5.2 Utforskende oppgaver**

Feltoppgaven skilte seg noe fra hvordan Remmen og Frøylands (2013b) forslag for hvordan en utforskende oppgave med begrenset valgfrihet skal være. Som nevnt kombinerte feltoppgaven både refleksjonsspørsmål og en konkret matematikkoppgave. Elevene fikk heller en kort innsikt i utfordringene med kulturlandskap, enn mulighet til å gå i dybden av temaet (Remmen & Frøyland, 2013b). Dette skyldes i hovedsak hvordan feltarbeidet og undervisningsopplegget var planlagt, og hvordan tiden ble disponert. Feltoppgaven kan ikke sies å være utforskende, i den forstand at elevene lette etter konkrete elementer i feltet for å svare på spørsmålene. Derimot var feltoppgaven utforskende i forhold til elevens refleksjon. Feltet var en bidragsyter i å forsterke eller fremprovosere elevens verdisynt, landskapets estetiske kvaliteter, og hvilke egeninteresser eleven hadde i området. Oppgaven ble i så måte en utforskende oppgave, fordi eleven brukte feltet til å reflektere over spørsmål som: hva om området var annerledes, hva om butikken ikke var her, hva om kontorene ble nedlagt? Refleksjonen eleven gjorde ute skulle brukes i den avsluttende innleveringen. Valget av arealplanlegging som utgangspunkt for innleveringen, var av hensikt å motivere elevene til å gjøre en oppgave lik et reelt yrke. Formålet var at oppgaven skulle by på utfordringer i å disponere areal til ulikt formål. Noen eksempler fra elevoppgavene viser at noen elever tenkte på nærhet og tilgjengelighet i planleggingen, og flere forsøkte i sin planlegging å skåne dyrkajord. I forhold til undervisningsopplegget har elevene da brukt kunnskap fra forarbeidsøktene sammen med erfaringene fra feltarbeidet. Med andre ord har eleven vist til både et empirisk og teoretisk kunnskap fra undervisningsopplegget i innleveringsoppgaven (Remmen & Frøyland, 2013a).

### **5.3 Elevrelasjon**

Forholdet mellom lærer og elev har en direkte innvirkning på undervisningen og elevens læringsutbytte (Mikkelsen, 2010a). Sett ut ifra relasjonsmodellen er elevforutsetninger et viktig punkt, som må tas med i planleggingen av undervisningen. Det faglige innholdet og metodebruken må tilpasses elevsammensetningen. For å få til dette må læreren i realiteten kjenne til sine elevers forutsetninger, som bare kan gjøres over tid gjennom både faglige formelle og uformelle relasjoner i skolehverdagen. Elevrelasjon og kjennskap til elevenes forutsetninger blir en avgjørende faktor for gjennomføringen av et feltarbeid, på lik linje med ordinær undervisning. Derfor ble det satt av tid til relasjonsbygging i oppgavens undervisningsopplegg i de to første øktene. Relasjonsbyggingen skulle foregå gjennom undervisningen, sammen med «Kahoot» og «Kart fra Minnet». Elevforutsetninger kan deles opp i faglig og fysiske forutsetninger. Lærerne forsikret at klassen hadde de fysiske forutsetningene til å forflytte seg til feltområdet, slik at hovedformålet med relasjonsbyggingen de to første øktene var å bli kjent med elevenes faglige forutsetninger.

### **5.4 Elevenes respons**

I spørreundersøkelsen kom det frem at elevene på 10.trinn mente de lærte mest i etterarbeidsprosessen. Dette skiller seg klart i fra elevene på 9.trinn, hvor flertallet mente de lærte mest av feltarbeidet. I 10.trinn var det under hele etterarbeidsprosessen flere elever som pratet om innleveringen sammen. Erfaringsdeling og diskusjoner i denne prosessen kan være en medvirkende årsak til at flertallet svarte de lærte mest av etterarbeidsøkta. I 9.trinn var det også elever som delte erfaringer og diskuterte, men ikke like mye som i 10.trinn. Noe som kan være en av faktor som påvirker et høyere karaktersnitt i 10.trinn. Også i intervjuene bekrefter elevene i 10. at de syntes etterarbeidet og oppgaven var lærerik og en ny og interessant måte å gjøre en prøve på, som de selv sa. Disse elevene foretrakk en oppgave som tvang dem til å tenke utradisjonelt, praktisk – «utenfor boksen». Svarene fra intervjuene av elevene i 9.trinn bekrefter funnene i spørreundersøkelsen, at de lærte mest av foredraget og feltarbeidet. Alle resultatene fra spørreundersøkelsen og intervjuene sier at elevene likte måten undervisningsopplegget var lagt opp på. Selv om de ikke sier de har lært mest og minst av de samme øktene, så sier et klart flertall de likte undervisningsopplegget. Et flertall sier også at de i stor og i ok grad kjenner til kulturlandskapet i lokalmiljøet, og kulturlandskapets indre og ytre påvirkningsfaktorer. Konklusjonen fra elevenes side er at undervisningsopplegget og rammeverket rundt feltarbeidet har fungert for dem.

## 5.5 Oppsummert planlegging av feltarbeid

Det går med en god del tid til å planlegge hvor feltarbeidet skal være, hvilke metoder som skal brukes, hva elevene skal lære om og hvordan feltarbeidet skal brukes senere. Disse spørsmålene kan settes i sammenheng med relasjonsmodellen i hvordan planlegge undervisning. Feltarbeidet bør ha tydelige rammer og elevene bør ha gode verktøy til å jobbe selvstendig og grundig ute i feltet. Etterarbeidsprosessen er svært viktig i læringsprosessen hvor eleven bearbeider erfaringer og oppdagelser fra feltet. Slike erfaringer kan forhåpentligvis brukes senere i lignende prosjekter. I tillegg er det en fordel at både lærer og elever kjenner til nærmiljøet de skal jobbe i, i henhold til elevenes bevegelsesfrihet og man kan ha mye kunnskap på forhånd om feltet.

I henhold til Remmen og Frøylands (2013a) rammeverket for feltarbeid, oppfyller det gjennomførte feltopplegget flere punkter fra forslaget. Progresjonen i den integrerte og utforskende planleggingsprosessen er svært lik en lineær, med en forberedende oppstart, feltarbeid og til slutt etterarbeid.. For å evaluere det gjennomførte feltopplegget opp i mot Remmen og Frøylands (2013a) rammemodell for feltarbeid, hadde det vært nødvendig å gjennomføre et integrert og utforskende feltarbeid. På grunn av tidsbegrensning på prosjektet var det ikke mulighet til å gjennomføre denne rammemodellen for feltarbeid. Resultatet av diskusjonen rundt det lineære feltopplegget vil bare kunne brukes i å anta hvordan et integrert og utforskende opplegg hadde forløpt seg. Det er flere påfallende likheter mellom de to typene feltmodellene, slik det også er mulig å anta hvordan den ene hadde fungert ut ifra erfaringer med den andre.

Videre skal jeg diskutere den andre problemstillingen om hvordan vurdering kan gjøres i et feltarbeid. Jeg skal diskutere utfordringen med å vurdere åpne oppgave, hvordan vurderingen ble gjennomført og hva resultatet av vurderingen sier om feltarbeid som en målbar undervisningsmetode.

## 5.6 Vurdering av verdisyn

Kulturlandskap som begrep er brukt i flere variasjoner innen ulike fagfelt og dagligtalen. I læreplanen for samfunnsfag skiller det mellom naturlandskap og kulturlandskap. Begrepet kulturlandskap defineres som landskap med påvirkning av menneskelig aktivitet (Jones, 2003). Naturlandskap representerer i dette tilfellet en motsetning av kulturlandskap, den uberørte naturen uten fysiske spor av menneskelig aktivitet. I forhold til undervisningen ble den største utfordringen å konkretisere kulturlandskapet, med hensyn til vurdering.

Landskapets menneskelige påvirkning kan være tydelige og mindre tydelige spor, skjult av tidens tann. Derfor ble kulturlandskapet beskrevet som å ha både fysiske spor av mennesker og å ha en verdi for mennesker (Jones, 2003). Å konkretisere kulturlandskapet for elevene er å danne et felles kunnskapsgrunnlag. Med basiskunnskaper i bunn kan elevene anvende disse til å erverve seg ny kunnskap. Dette gjør at kunnskapen kan benyttes i en taksonomisk skala, hvor alle elevene i utgangspunktet skal ha noe å reprodusere (Mikkelsen, 2010b).

Elevenes subjektive forståelse av kulturlandskapet vil vises i sluttvurderingen, som ikke kan vurderes som rett eller feil svar. Landskapets verdi er et subjektivt og individuelt synspunkt, som defineres ut ifra personlig virkelighetsoppfatning og verdisyn (Jones, 1993). Argumentasjonen og refleksjonen eleven gjorde rundt selve begrepet og hvordan kulturlandskapet forstås ble derfor en viktig del av vurderingsprosessen. Slik refleksjonsbaserte oppgaver er svært sammenlignbare med metakognitive oppgaver (Nolet, 2010). Uavhengig om det er metakognitive oppgaver eller «vanlige oppgaver» er refleksjon og analysering ansett for å være et høyt taksonomisk nivå, som det er ønskelig eleven skal komme opp på (Mikkelsen, 2010b). I dette tilfellet vil elevens refleksjon rundt sitt eget og andres landskapsyn, og i forhold til den teoretiske definisjonen av kulturlandskapsbegrepet, være et foretrukket resultat enn en opprømsing av innholdet i landskapet (Nolet, 2010).

I praksis ble elevene vurdert ut ifra hvordan de forklarte forandring, verdier, og konflikter i landskapet i henhold til intensjon, struktur og funksjon (Jones, 1988a). Dette lettet vurderingen med at det var tre punkter eleven måtte ha svart på for en høy måloppnåelse.

## **5.7 Gjennomføring av vurdering**

Gjennom undervisningsopplegget ble det foretatt to typer vurderinger. Elevenes respons på undervisningens metoder og innhold ble evaluert i etterkant av økta, slik at neste økt kunne bedre tilpasses elevforutsetningene. Denne formen for vurdering var ute etter å evaluere i hvilken grad undervisningen hadde virkning eller ikke. Vurdering av enkelt elever er den andre formen for vurdering, som er primært det som denne diskusjonsdelen skal fokusere på. I lærerrollen var hensikten med de typene vurdering å få et godt og tilpasset vurderingsgrunnlag av hver elev til slutt. I forskerrollen foregikk vurderingen med den hensikt å produsere målbar data til forskningen. Disse rollene kan kollidere med hverandre, da forskerrollen gjør vurderinger med hensyn til forskningsmetoden og ikke på eleven. Dette må sees på som en direkte konsekvens av aksjonsforskning. På grunn av forskerens grundige involvering i forskningsprosessen vil det oppstå konflikt, i dette tilfelle konflikt mellom



forsker- og lærerrollen. Det blir viktig å reflektere over konflikten mellom rollene, som i seg selv også blir en del av forskningen og datamaterialet. Aksjonsforskning er en populær forskningsmetode i undervisningssammenheng, siden forskningen får et bredere perspektiv ved å ta i bruk både lærer- og forskerøyne» (Naish, 2002).

Videre skal diskusjonen dreie seg om mulighetene til å gjennomføre formativ og summativ vurdering i undervisningsopplegget.

Den første økta var preget av relasjonsbygging og lite fokus på vurdering. «Kart fra minnet» er en svært interessant metode å vurdere elevene ut ifra, ettersom de ikke er et riktig fasitsvar (Lund, 2013). Denne metoden er tiltenkt å ende i en klassesamtale hvor læreren diskuterer de ulike fremgangsmåtene med elevene. Denne samtalen kan læreren gjøre vurderinger ut ifra, men et skriftlig resonnement eller individuelle elevsamtaler ville være en fordel til å involvere samtlige elever. I forhold til undervisningsopplegget var det ikke nødvendig å gjøre en grundig faglig vurdering på dette tidspunktet, da relasjonsbygging var ansett som det viktigste for det videre arbeidet. Hadde metoden vært brukt på et annet tidspunkt i undervisningsopplegget kunne det kanskje ha vært av enda større interesse å studere hvordan elevene hadde resonert seg frem.

Økt nummer to var svært lærerstyrt, hvor det meste av tiden gikk med til at elevene var tilhørere på et foredrag om kulturlandskap. Under foredraget var det noen elever som stilte spørsmål, som kunne telle inn i sluttvurderingen. Muntlig aktivitet er en vurderingsfaktor, og hvilke spørsmål som ble stilt kunne også si noe elevens faglige forståelse. Av praktiske hensyn ble ikke dette gjort, da det var tidlig i forskningsperioden og jeg hadde ikke full oversikt over alle navnene på elevene. Fokuset i denne økta var heller ikke å måle elevenes daværende fagkunnskaper, men å forberede dem til feltarbeidet. Til slutt i økta ble det gjennomført en quiz gjennom tjenesten «Kahoot». Quizen ga både elevene og meg som lærer svar på hva de hadde lært i denne timen. I etterkant ble jeg klar over at Kahoot har en funksjon der lærer kan hente ut hver deltakers besvarelser. Denne funksjonen gir mulighet til å bedre analysere hvem som har lært hva, som hadde gitt et tydeligere innsyn i elevforutsetningen før feltarbeidet.

Den største utfordringen med vurdering ute i feltet var å få tid til å gjennomføre vurdering. Organisering og veiledning av gruppene underveis gikk på bekostning av muligheten til å vurdere hver enkelt elev. Noen elever utmerket seg både positivt og negativt under feltarbeidet som ble registrert. Disse observasjonene kunne ha vært grunnlaget for en veldig

kort formativ vurdering. Ettersom det ikke var mulighet til å gi samtlige elever en vurdering, om deres innsats og prestasjoner i feltarbeidet ble det derfor ikke prioritert ute i feltet. Elevene som skilte seg ut fikk en uformell formativ vurdering i form av ros og råd til hvordan de kunne delta i gruppearbeidet på en bedre måte. To av Koritzinskys (2012) syv punkter om *hvordan vurderingen skal gjennomføres* og *hvordan vurderingen skal følges opp*, er to relevante spørsmål om vurdering i feltarbeidet (Koritzinsky, 2012). Uten mulighet til å gjennomføre en god vurderingsprosess, kan det i dette tilfellet ha vært mest fornuftig i å avstå fra å gjennomføre elevvurdering. På denne måten risikerer man ikke at vurderingen fungerer mot sin hensikt. Et mulig scenario ute i feltet var at elevene kunne fokusere mere på å vise seg frem og hva de kunne fra før for den som vurderte. Det ville gå på bekostning av og utforske selve innholdet i feltet. (Fjørtoft, 2009). Som i de to første øktene var det i utgangspunktet ikke intensjonen å måle elevenes faglige kunnskaper ute i feltet.

## **5.8 Resultatet av vurderingen**

I resultatet og karakterene fra innleveringsoppgavene synes undervisningsopplegget å ha fungert godt for de aller fleste av elevene. I observasjonsnotatene antydes det derimot store forskjeller i undervisningen mellom de to klassene. Ulikheten i gjennomføringen av undervisningen skapte en indirekte forventning om store forskjeller i sluttresultatet. Sett fra et didaktisk ståsted og ikke resultatet, gikk undervisningen mer etter planen i 9.trinn enn i 10.trinn. I innleveringsoppgaven vises dette gjennom flere besvarelser på samme fag- og refleksjonsnivå som eksemplene i tabell 4.4. Det var flere elever i 9.trinn som hadde besvarelser som viste argumentasjon, og forsøk på årsaksforklaringer enn i 10.trinn (Mikkelsen, 2010b). I 9.trinn endte majoriteten opp med karakteren 3 til 4, mens det var karakteren 4 til 5 i 10.trinn. Det var nesten like mange elever som fikk karakteren 4 og 5 i begge trinnene, henholdsvis 12 i 9.trinn og 11 på 10.trinn. Over halvparten av de innleverte besvarelsene fra 10.trinn resulterte i karakterene 4 til 6. En mulig forklaring på hvorfor det ble slik er at elevene i 10.trinn kan være bedre kjent med faginnholdet og egen refleksjon fra før av. Rent pedagogisk og didaktisk er det naturlig at en elev i 10.trinn er på et høyere faglig nivå enn i 9.trinn. Dette kan bety at faginnholdet og metodene var bedre tilpasset elevforutsetninger for 10.trinn enn 9.trinn (Mikkelsen, 2010b). Opplevelsen av undervisningsopplegget var det motsatte, at 9.trinn hadde best utbytte fra hver økt, viste mest progresjon under opplegget og gode formulerte besvarelser i innleveringen. Den store forskjellen i resultatet kan derfor antas å skyldes graden av modenhet mellom 9. og 10.trinn.

Som diskutert tidligere var det begrenset med tid til vurdering underveis i undervisningsopplegget. Vurdering som ble gjort av elevene ble en summativ vurdering som skulle involvere elementer fra hele perioden. Det skal nevnes at under andre omstendigheter, som for eksempel å ha kjent klassen over tid, ville det ha vært en utfordring mindre å vurdere ute i feltet. Kjennskap til elevene ville ha lettet vurderingen ute i feltarbeidet, ettersom det kunne fokuseres på mindre gruppe elver.

### 5.8.1 Lærerresponsen

Som lærerne påpekte i sitt intervju var noen elever mer «selvgående», og disse elevene trengte lite eller ingen veiledning underveis. Om det var mulig å vite hvem disse elevene var på forhånd hadde disse fått enda mer frihet, mens de mindre selvgående hadde fått ekstra veiledning med en gang. De elevene som ble observert i å ikke delta under feltarbeidet, kan trolig settes i denne kategorien av «lite selvgående» elever, som lærerne beskriver. Et alternativ under feltarbeidet hadde vært å engasjere disse elevene i større grad, og tilpasse det faglige innholdet til deres nivå. Samtidig hadde det vært mulighet å observere de «selvgående» elevene på avstand. Dette hadde vært en mulighet for å få mer formativ vurdering inn i undervisningsopplegget. Man må i dette tilfellet være selektiv på hvem og hva man skal vurdere, for å kunne si noe om elevens helhetlige kompetanse til slutt (Koritzinsky, 2012). Konsekvensene av vurderingen slik den ble gjennomført var at den var i liten grad veiledende underveis for eleven. Som lærerne selv beskrev det:

*«Samtidig er det flere elever som skårer høyt på å jobbe med åpne oppgaver og jobbe praktisk, mens for noen vil det være svært vanskelig å forholde seg til slike åpne oppgaver. Sluttproduktet vil da preges i stor grad og være et resultat av elevens faglige ståsted.»*

(lærer 10.trinn).

Vurderingen er dermed bare en bekreftelse på elevenes faglige ståsted fra før. Det elevene kan ha lært gjennom undervisningsopplegget vises nødvendigvis ikke i summative vurderingen, slik den ble gjennomført. Det vites ikke hvem disse elevene var, men i følge intervjuet av lærerne var det elevene som fikk karakteren 2 og 3. Totalt var det 15 elever som fikk karakteren 2 eller 3. Riktignok er karakteren hele karakterer, men i vurderingsprosessen ble det gitt flere sterke eller 3+ karakterer. Derfor er ikke antallet helt reelt i forhold til de elevene av den nevnte gruppen, som ble observert gjennom undervisningsopplegget. Observasjonene viste et mindre antall enn de 15 elevene, som kan passe lærernes beskrivelser.

## **5.9 Oppsummering av vurdering**

Feltarbeid gir i utgangspunktet flere muligheter til både summativ og formativ vurdering. Den største utfordringen til vurdering er tid. I forhold til tid er det flere faktorer som spiller inn på hvor mye frihet læreren har til å vurdere hver elev. Enkelte elever kan oppta læreren lengre enn andre, som krever en alternativ tilpasning. Den lineære feltmodellen legger opp til vurdering i etterarbeidsøkten, slik at vurdering i den typen feltarbeid i hovedsak er summativt vinklet. Det er allikevel muligheter til å gjennomføre formativ vurdering i et lineært feltarbeid. Derimot kan det være begrenset hvor mange elever som kan få formativ vurdering på grunn av organisering, tid til rådighet, og kjennskap til elevenes forutsetninger.

## 6 Konklusjon

Til slutt skal jeg trekke sammen trådene fra diskusjonen i en konklusjon. Som i diskusjonen struktureres også dette kapittelet etter de to problemstillingene. Først skal jeg ta for meg problemstillingen, om *hvordan planlegge og gjennomføre et feltarbeid i skolens nærmiljø?*

### 6.1 Feltarbeid

Planlegging av undervisning kan gjøres gjennom eller med bakgrunn i relasjonsmodellen (Mikkelsen, 2010a). Feltarbeid er en av modellens undervisningsmetoder, som stadig påvirkes av de andre punktene i modellen. Til å gjennomføre et feltarbeid trengs det tydelige rammer, både for elevene og for læreren. Fra lærerens perspektiv er ulike rammefaktorer avgjørende for hvordan feltarbeidet planlegges og gjennomføres. Vurdering kan godt fungere som rammefaktor, da etterarbeidet skal vurderes.

Et godt feltarbeid oppnås med god planlegging. Med god planlegging menes det at læreren tar høyde for både planlagte og uforutsette faktorer i feltet. Om læreren må improvisere, vil improvisasjonen i større grad lykkes om den er relevant i forhold til faginnholdet. Tid er derfor den viktigste faktoren som påvirker planleggingen og gjennomføringen av et undervisningsopplegg med feltarbeid. Forarbeidet er en avgjørende faktor i hvordan elevene skal gripe an undervisningen. *Geobriller* ble svært viktig i det gjennomførte feltarbeidet, til å se verdien i kulturlandskapet selv om det «bare» var en åker som det bygdes hus på. Feltverktøyet fungerte i dette tilfellet ekstra godt, ettersom det i tillegg til å være et redskap i feltet, var grunnleggende fagkunnskap. Derfor ble *geobrillene* fra feltarbeidet en av de viktigste tingene elevene lærte om og kunne ta med seg videre inn i andre lignende opplegg (Remmen & Frøyland, 2013c)

I gjennomføringen av selve feltarbeidet er det flere viktige faktorer å ta høyde for. Holdes feltarbeidet i elevenes nærmiljø drar de en fordel av å være kjent med området fra før (Remmen & Frøyland, 2013a; Jordet, 1998). En annen erfaring var at de kunne være for kjent, med eksemplene hvor noen elever delvis ble borte fra feltarbeidet. Måten man tar seg frem til feltet er også en viktig faktor, ettersom det kan oppstå uro mellom elevene. Dette var faktorer jeg i utgangspunktet ikke tok høyde for i planleggingen, om hvordan elevene forholdt seg til forflytningen mellom skolen og feltområdet. Nærmiljøet og området for feltarbeidet har mye å si for hvordan elevene responderer på undervisningsopplegget, som må tas med i planleggingen.

Det gjennomførte undervisningsopplegget synes å ha fungert for de fleste av elevene, som både lærerne og elevene selv svarte. Det ble også klart at min oppfattelse av hvor godt eller dårlig undervisningsopplegget hadde gått, ikke var samsvarende med resultatet. Derfor kan jeg ikke uten videre konkludere med at det gjennomførte undervisningsopplegget fungerte godt, eller at det ikke fungerte. Det er et paradoks at den klassen som gjorde det aller best faglig sett, var den klassen jeg trodde det gikk dårligst med. Elevsammensetningen har mye å si for hvordan feltarbeidet oppleves å fungere, og om det frister å gjenta en lignende metode flere ganger i klassen. Det fristet som nevnt mer å gjenta et lignende opplegg med 9.trinn, enn hva det gjorde med 10.trinn.

Med bakgrunn i diskusjonen og det empiriske materialet er konklusjonen at rammeverket for feltarbeid, presentert av Remmen og Frøyland (2013a), fungerer godt til planlegging og gjennomføring også av et lineært feltarbeid. Planleggingsmodellen gir rom for variert undervisning, samtidig som den binder alle undervisningsøktene sammen. Det ser ut til at elevene ser sammenhengen mellom timene, og forstår bedre formålet med undervisningen om de vet hva sluttproduktet skal være.

## 6.2 Vurdering

Opgavens andre problemstilling var hvilke *muligheter feltarbeid gir til å gjennomføre formativ og summativ elevvurdering*. Kort oppsummert gir feltarbeid i utgangspunktet flere gode muligheter for vurdering:

- Nye vurderingsmetoder
- Mulighet til å vurdere flere elever over en lengre tidsperiode
- Mulighet til å fokusere på en mindre gruppe elever
- Mulighet til å vurdere elevenes evne til refleksjon, og analytiske evner i forhold til praktisk undervisning og autentiske oppgaver
- Variert undervisning

Feltarbeid kan altså gi flere ulike og fleksible muligheter til vurdering. Underveis i undervisningsopplegget var det lite hensiktsmessig og forholdsvis krevende å gjennomføre vurdering. Derfor blir konklusjonen at i det gjennomførte lineære feltopplegget fungerte det best med en summativ vurderingsmetode. At jeg ikke kjente elevene og klassen fra før bidrar til denne konklusjonen. Uten å ha innsikt i elevens faglige nivå på forhånd, underveis og i

etterkant av undervisningen, er det i realiteten ikke mulig å gjennomføre noen form for formativ vurdering. Erfaringene fra undervisningsopplegget gir et signal om at det er utfordrende å gjennomføre vurdering underveis i et feltarbeid. Noen grep som å få eleven til å skrive feltdagbok, utskrift av resultatet fra quizen kan gi et bedre grunnlag for formativ vurdering (Remmen & Frøyland, 2013b). For mye fokus på vurdering kan skade gjennomføringen av feltarbeidet, som læreren må ta høyde for å unngå «*backwash*» (Fjørtoft, 2009). Hva skal vurderes og når skal det vurderes er viktig å tenke igjennom (Koritzinsky, 2012).

Etterarbeidsprosessens to faser gjør at man kan velge utforskende og omfattende langvarsoppgaver. Slike oppgaver gir eleven mye frihet i hvordan å gripe an oppgaven, og hvordan eleven selv velger ut relevant kunnskap om temaet. Slike oppgaver viser godt hvilket taksonomisk nivå eleven er på. I veiledning av eleven kan man som lærer påpeke hva som eventuelt mangler av resonnement, faktakunnskap eller diskusjon, for å forbedre seg (Mikkelsen, 2010b). På denne måten kan et lineært feltopplegg være en del av en formativ vurderingsprosess, på lengre sikt. På bakgrunn av erfaringen med vurdering i det lineære feltopplegget, er det mulig å anta at formativ vurdering kan egne seg bedre i en integrert og utforskende feltmodell.

Konklusjonen om hvordan vurdering gjennomføres i forhold til et feltarbeid, er at feltarbeid gir flere og varierte muligheter for vurdering. Derimot kan det være svært utfordrende å gjennomføre vurdering, siden undervisningen foregår uten flere av de rammeforutsetningene som gjelder innendørs i et klasserom. Utfordringer med vurdering i et feltarbeid bør ikke veies som motargument i å gjennomføre feltarbeid generelt. Resultatet i denne oppgaven viser at elevene tydelig har lært mye gjennom undervisningsmetoden. Dette viser det med over middels og høy måloppnåelse i henhold til det tilpassede læreplanmålet.

### **6.3 Betraktninger til slutt**

Vurderingen som ble gjennomført tok ikke med sosiale ferdigheter, og hvordan undervisningsopplegget påvirket sosiale aspekter i for eksempel klassemiljø. Dette er også viktig i en didaktisk kontekst, men ble altså ikke en del av oppgavens fokusområde. En svakhet med funnene i oppgaven, er at de ikke er blitt fulgt opp etter den siste undervisningsøkta. Det kunne være interessant og sett om feltarbeid som metode ga en langvarig effekt, og om *geobrillene* og innleveringsoppgaven kunne blitt brukt i en annen setting.

Det er lite litteratur som ser på planlegging og gjennomføring av feltarbeid opp i mot summativ og formativ vurdering. Ettersom feltarbeid er en viktig tradisjon og metode i geografifaget, og nå som vurdering er blitt oppgradert til å bli et av kjerneområdene for fagdidaktikken, blir temaet en mer aktuell problemstilling (Mikkelsen, kommer).

For min egen del har jeg gjennom denne masteroppgaven opparbeidet meg god erfaring i å planlegge, gjennomføre og evaluere et feltarbeid. Samtidig har jeg utarbeidet noen metoder og oppgaver som kan fungere sammen med feltarbeid, i tillegg til en kreativ feltoppgave og innleveringsoppgave. Disse tror jeg kan brukes ved en senere anledning, og som et godt utgangspunkt i planleggingen av et nytt feltarbeid. Det var ikke bare elevene som kunne si å ha lært gjennom å gjøre teori til praksis. «*Learning by doing*» var like nyttig for min egen del som elevenes (Imsen, 2010).

Jeg ser det som et lite paradoks at en så viktig tradisjon som feltarbeid i liten grad i litteraturen knyttes opp i mot en så viktig del av undervisningen som vurdering. Denne oppgaven blir mitt bidrag i å forsøke å koble teori om vurdering og teori om feltarbeid sammen, med et forslag til hvordan dette kan gjennomføres i praksis.



## 7 Referanseliste

- Andersen, H., & Fiskum, T. (2014). Uteskoledidaktikk - Ta med fagene ut. I J. A. Husby, T. A. Fiskum, T. Fiskum, & J. Husby (Red.), *Uteskoledidaktikk - Ta med fagene ut* (ss. 15-26). Cappelen Damm Akademisk.
- Clifford, N. (2010). *Key Methods in Geography* (2. utg.). London: SAGE Publications Ltd.
- Dowling, R. (2000). Power, Subjektivitet and Ethics in Qualitative Research. I *Qualitative Research Methods in Human Geography* (ss. 23-36). Oxford: Oxford University Press.
- Fjær, O. (2010). Ekskursjoner i skolen - en spennende læringsarena. I R. Mikkelsen, & P. J. Sætre (Red.), *Geografididaktikk for klasserommet - En innføringsbok i geografiundervisning for studenter og lærere* (ss. 160-189). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Fjørtoft, H. (2009). *Effektiv planlegging og vurdering*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Imsen, G. (2010). *Elevens verden - Innføring i pedagogisk psykologi* (4. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Jones, M. (1988a). Land-tenure and landscape changes in fishing communities on the outer coast of central Norway, C. 1880 to the present. Methodological approaches and modes of explanation. *Geografiske Annaler 70B*, ss. 197-204.
- Jones, M. (1988b). Progress in Norwegian cultural landscape studies. *Norsk Geografisk Tidsskrift - Norwegian Journal of Geography*, ss. 153-169.
- Jones, M. (1993). Landscape as a resource and the problem of landscape values. I C. & Rusten, *The Politics of Environmental Conservation. Proceedings from a Workshop in Trondheim March 26, 1993* (ss. 19-33). The university of Trondheim, Centre for Environment and Development (SMU).
- Jones, M. (2003). The Concept of cultural landscape: Discourse and Narratives. I H. & Palang, *Landscape interfaces. Cultural Heritage in changing landscapes* (ss. 21-51). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

- Jordet, A. N. (1998). *Nærmiljøet som klasserom - uteskole i teori og praksis*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag as.
- Kahoot. (2014). *Kahoot.it*. Hentet 05 06, 2015 fra Getkahoot: <https://getkahoot.com/>
- Koritzinsky, T. (2012). *Samfunnskunnskap - Fagdidaktisk innføring* (3.. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Laurier, E. (2010). Participant Observation. I N. Clifford, S. French, & G. Valentine, *Key Methods in Geography* (ss. 116-130). London: SAGE Publications Ltd.
- Longhurst, R. (2010). Semi-structured Interveiws and Focus Groups. I N. Clifford, S. French, & G. Valentine, *Key Methods in Geography* (ss. 103-115). London: SAGE Publications Ltd.
- Lovdata. (2006, 06 23). *Forskrift til opplæringslova*. Hentet 05 05, 2015 fra Lovdata.no: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-06-23-724?q=Oppl%C3%A6ringsloven>
- Lovdata. (2008, 06 20). *Helseforskningsloven*. Hentet 05 05, 2015 fra Lovdata.no: [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44#KAPITTEL\\_4](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44#KAPITTEL_4)
- Lund, E. (2013). *Matriks: Tren Tanken - Læringsstrategier og læringsstiler i samfunnsfag*. Halden: Aschehoug forlag.
- McLafferty, S. L. (2010). Conducting Questionnaire Surveys. I N. Clifford, S. French, & G. Valentine, *Key Methods in Geography* (ss. 77-88). Lonon: SAGE Publications Ltd.
- Mikkelsen, R. (2010a). Fagdidaktikk i geografi. I R. Mikkelsen, & P. Sætre, *Gografididaktikk for klasserommet - En innføringsbok i geografiundervisning for studenter og lærere* (ss. 17-38). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Mikkelsen, R. (2010b). Vurdering i geografi. I R. Mikkelsen, P. (. Sætre, R. Mikkelsen, & P. Sætre (Red.), *Geografididatikk for klasserommet - En innføringsbok i geografi undervisning for studenter og lærere* (ss. 302-331). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Mikkelsen, R. (kommer). *Geografididatikk for klasserommet - En innføringsbok i geografi undervisning for studenter og lærere*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.

- Naish, M. (2002). Action research for a new professionalism in geography education. I M. Smith, *Teaching Geography in Secondary Schools*. (ss. 306-322). London and New York: Routedge/Falmer. The open University.
- Nolet, R. (2010). Perspektiver i geografiundervisning. I R. & Mikkelsen, *Geografididattikk for klasserommet - En innføringsbok i geografiundervisning for studenter og lærer* (ss. 190-212). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Remmen, K. B. (2013d). *Feltarbeid i geofag - Realfagkonferansen*. Trondheim.
- Remmen, K. B., & Frøyland, M. (2013a). Feltarbeid i en geotop - Et rammeverk. *Kimen*(Nr 1), ss. 57-72.
- Remmen, K. B., & Frøyland, M. (2013b). Etterarbeid i klasserommet - oppgaver som hjelper elevene til å bearbeide dataene fra feltarbeid. *Kimen*(Nr1), ss. 82-87.
- Remmen, K. B., & Frøyland, M. (2013c). "Jamenn vi vet jo ikke hva vi skal se etter..." - Hvordan "geobriller" kan hjelpe eleven til å anvende geofaglig kunnskap ut i felt. *Kimen*(Nr 1), ss. 73-81.
- Thagaard, T. (2010). *Systematikk og innlevelse - En innføring i kvalitativ metode* (3. utg.). Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.
- UDIR. (2006). *Læreplan i geofag - programfag i studiespesialiserende utdanningsprogram*. Hentet 05 05, 2015 fra Utdanningsdirektoratet: <http://www.udir.no/kl06/GFG1-01/Hele/Hovedomraader/>
- UDIR. (2010, 08 11). *Individuell vurdering Udir-1-2010*. Hentet 05 01, 2015 fra Utdanningsdirektoratet: <http://www.udir.no/Regelverk/Finn-regelverk-for-opplaring/Finn-regelverk-etter-tema/Vurdering/Udir-1-2010-Individuell-vurdering/>
- UDIR. (2013). *Læreplan i Samfunnsfag - kompetansemål*. Hentet 05 01, 2015 fra Utdanningsdirektoratet: <http://www.udir.no/kl06/SAF1-03/Kompetansemaal/?arst=98844765&kmsn=583858936>

## Vedlegg 1

### Oppgave

**Skritt opp et område som viser hvor stort areal (m<sup>2</sup>) som kreves for å produsere:**

Et brød

En kartong melk

En sekk potet (5kg)

Et stykke biff (200gr)

---

#### **Fakta:**

Et dekar (1000 m<sup>2</sup>) kan gi 352 kg hvete, nokk til 1000 brød

1 m<sup>2</sup> = 2,1 kg potet

1 m<sup>2</sup> = 0,5 liter melk

1 m<sup>2</sup> = 4,8 gram rent biffkjøtt

**Spørsmål 1:** Hvor lenge kan så mye mat mette samtlige på gruppa?

**Spørsmål 2:** Et gjennomsnittlig stort hus er på ca 228 m<sup>2</sup>. Hvor mange kunne man ha mett ved å bruke samme arealet til matproduksjon?

**Spørsmål 3:** Diskuter på gruppa – Hva kan vi gjøre for å plassere flest mulig personer på minst mulig areal?

## Vedlegg 2

### Forslag til rammeverk for feltarbeid (Remmen & Frøyland, 2013a, s. 62)

Ramme/støttestruktur basert på litteratur om feltdidaktikk	Ønsket respons hos elevene
Geotop i gangavstand/nærområdet som elevene kjenner fra før.	Når elevene kjenner området fra før, blir de mindre distraheret av den ukjente settingen. Da kan de konsentrere seg mer om det faglige, og har bedre forutsetninger for å utføre oppgavene mer selvstendig.
Begynn første feltarbeid tidlig i skoleåret	Elevene ser at det de skal lære om i geofag er relevant andre steder enn i klasserommet.
Besøk geotopen mange ganger i gjennom skoleåret.	Elevene blir mer vant med feltarbeid, og utfører dermed feltoppgavene raskere for hver gang de er i geotopen. De kan utvikle ferdigheter som å ta feltnotater og være nøyaktige i datainnsamlingen.
Utforskende oppgaver	Elevene er aktivt med å stille spørsmål som skal undersøkes, planlegger, samler inn data, bearbeider dem og kommuniserer resultater. Elevene er dypere engasjert i det faglige innholdet og utvikler eierskap til det de lærer gjennom undersøkelsene.
Forarbeid(faglig, geografisk og psykologiske forberedelse.)	Elevene blir mer fokuserte og effektive ute i felt dersom de vet hva de skal gjøre. Dette blir ytterligere mer effektivt dersom elevene selv har planlagt eller satt ord på aktivitetene de skal gjøre ute. Involvering av elever i planleggingen av sitt eget feltarbeid reduserer behovet for lærerinstruksjoner ute i felt.
Feltoppgaver med «begrenset valgfrihet» og et klart mål.	Elevene blir dypere engasjert i oppgaveløsningen – spesielt hvis det finnes flere veier til å nå målet og elevene må begrunne den løsningen de velger.
Feltdagbok gjennom hele feltopplegget – fra forarbeid til etterarbeid	I forarbeidet kan feltboka brukes til å skrive ned hypoteser, hva de tror kommer til å skje, gjøremål i felt og utstyrliste. Ute i felt bruker elevene feltboka til å sette ord på observasjonene sine og formulerer spørsmål om det de lurer på eller ikke forstår. De kan skille mellom egne observasjoner og andre kilder. Feltboka er noe fysisk som elevene kan ta med seg fra geotopen og bruke i etterarbeidet når de skal bearbeide dataene de har samlet inn. Feltboka blir en naturlig del av arbeidet ute i felt og blir et nødvendig verktøy for bedre utbytte av for- og etterarbeidet.
Etterarbeid – to faser: (1) bearbeidelse av data (2) lage et sluttprodukt	I fase 1 jobber elevene med å gjenkalle hva de observerte eller gjorde ute i felt (hva observerte vi?) og koble dette til teoretisk kunnskap (hva betyr det vi observerte i en geofaglig sammenheng?). Når denne forståelsen er på plass, kan elevene begynne på å lage et sluttprodukt.
Sluttprodukt – en presentasjon av hele utforskningsprosessen.	Elevene kommuniserer det de har funnet ut av og lært gjennom det utforskende feltarbeidet. Elevene forteller hvordan de kom frem til løsningen via forberedelse og datainnsamling, hvordan de tenkte underveis, å argumentere for hvorfor de kom frem til denne konklusjonen og vise at de vurderte andre mulige løsninger.

## Vedlegg 3

# Samtykkeerklæring

### Angående samtykke til intervju med elever.

Jeg er en masterstudent som følger utdanningen lektor i geografi ved Norges Tekniske og Naturvitenskapelige Universitet (NTNU). I forbindelse med min masteroppgave vil jeg utføre en undersøkelse om hvordan elevene lærer under et uteskoleopplegg. Jeg er på utkikk etter hva slags kunnskaper eleven får gjennom et konkret feltarbeid og hvordan disse kunnskapene eventuelt kan måles i en underveisvurdering (formativ vurdering).

Metodene jeg kommer til å bruke for å samle denne informasjonen er gjennom et spørreskjema og intervju. Hvert intervju vil være forholdsvis korte på ca 10 min, med 4-5 elever. Resultatene fra intervjuene og spørreskjemaet kan bli benyttet i min masteroppgave.

Informantene vil være anonyme og resultatene vil ikke kunne spores tilbake til hvem som oppga resultatene eller hvilken skole de kom fra. Deltakelsen i intervjuene og spørreskjemaet er frivillig.

Jeg er underlagt taushetsplikt på lik linje med andre ansatte på skolen.

Med dette ber jeg om samtykke fra foreldre/foresatte for å gjennomføre intervjuene i forbindelse med masteroppgaven.

Ved eventuelle spørsmål kan jeg kontaktes pr epost: [jorgeres@stud.ntnu.no](mailto:jorgeres@stud.ntnu.no)

Vi samtykker til at \_\_\_\_\_ kan bli intervjuet.

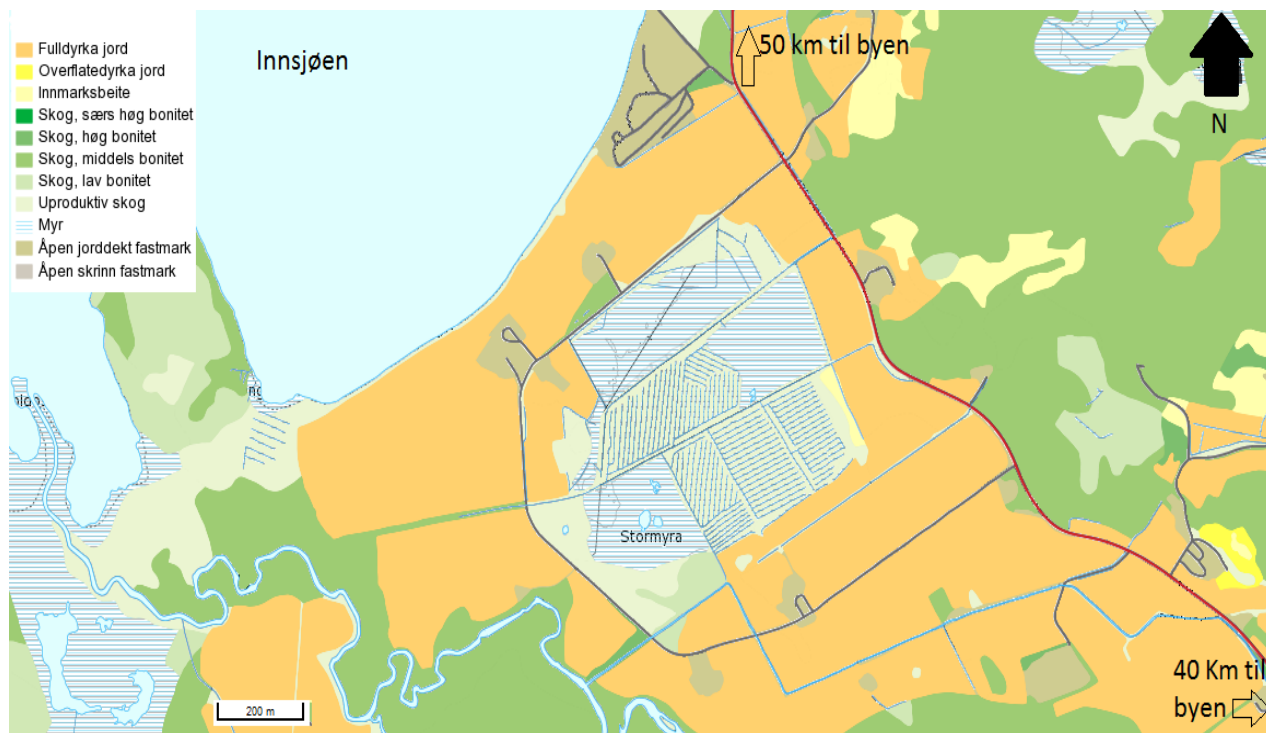
Underskrift: \_\_\_\_\_

Hilsen,

Jørgen S. Restad

## Vedlegg 4

### Planlegging i landskapet: Det nye «bygdesentrum»



Tilleggsopplysninger: Målestokk: 1:7496

Området nord for (ovenfor) riksveien (rød) er kupert og brattere enn flata rundt «Stormyra».

Veien som går Vest viser det er 4 mil til byen, mens det er 5 mil ved å kjøre nordover.

## Oppgave.

Planlegg nytt sentrum innenfor dette området. Det nye bygdesentrumet skal inneholde:

1. Skole, 1.-10.klasse (Gang og sykkelvei?)
2. Barnehage
3. Kloakkanlegg
4. Helse og omsorgssenter, lege
5. Butikk(er), kiosk, frisør
6. Område til industri
7. Næringsbygg, kontorer
8. Boligfelt
9. Brannvesen
10. Fritidsaktiviteter
11. Idrettsarena(er)
12. Friluftsområde
13. Kollektivtransport

Alle punktene skal være markert på kartet!

NB!! Husk målestokk når du tegner.

- Det er viktig å tenke over hvor du plasserer de ulike områdene, så man ikke får et renseanlegg midt i et boligfelt for eksempel.

- Store områder på kartet er flat åkerlandskap, men husk at vi også trenger jord til å produsere mat på.

- Marker på kartet ( gjerne med tallene) tydelig hva slags område eller bygning det er.

- Næringsområder og industri kan ligge i nærheten av hverandre, men boligområder må ikke ligge for langt unna næringsområder (butikker, kontorer osv)

- Hvordan vil du at det skal se ut rundt der du bor i det nye sentrumet? Tenk på det når du planlegger.

- Andre ting du vil ha med?

Skriv ned minimum to setninger om hvordan du tenkte når du planla hvor de ulike punktene skulle plasseres, på et eget ark. Dette skal leveres sammen med kartet.

**Frist: Onsdag 22/11, leveres etter timen.**

**Kart +Ark**



## Vedlegg 5

### Spørreundersøkelse

Kjønn (sett ring rundt) \_\_\_\_\_ Gutt \_\_\_\_\_ Jente

1 - minst/dårligst/ingen, 9 - mest/best/alle

**Spørsmål 1:** Mandag 13/10 hadde vi om kart. Hvordan vil du rangere dine kunnskaper om kart før timen?

1      2      3      4      5      6      7      8      9

---

**Spørsmål 2:** Hvor godt følte du at du fikk vise det du kunne i den timen?

1      2      3      4      5      6      7      8      9

---

**Spørsmål 3:** Synes du det var en god sammenheng mellom alle timene, fra da vi jobbet med kart, foredrag om kulturlandskapet, gikk mot sentrum og det kartet som du leverte inn?

1      2      3      4      5      6      7      8      9

---

**Spørsmål 4:** I løpet av disse fire øktene, i hvilken økt tror du at du fikk vist mest hva du kan, og i hvilken tror du at du fikk vist minst?

---

**Spørsmål 5:** Var turen til sentrum unødvendig eller nødvendig for å få en god forståelse om hva vi har jobbet med?

1      2      3      4      5      6      7      8      9

---

**Spørsmål 6:** Ranger denne måten å jobbe med et tema på. Elevoppgaver/gruppeoppgaver, foredrag, ekskursjon, skriftlig innlevering.

1      2      3      4      5      6      7      8      9

---

**Spørsmål 7:** I hvor stor grad synes du at du har fått veiledning underveis?

1      2      3      4      5      6      7      8      9

---

**Spørsmål 8:** Velg det minst en ting, hva var det viktigst eller mest nyttige du lærte i denne perioden?

---

---

**Spørsmål 9:**

a) Hvor godt kjenner du til kulturlandskapet i ditt lokalmiljø?

1      2      3      4      5      6      7      8      9

b) Hvor godt kjenner du til hvordan kulturlandskapet påvirker og påvirkes av lokalsamfunnet?

1      2      3      4      5      6      7      8      9

**Spørsmål 10:** Hvor godt synes du generelt det har vært å fått vist frem hva du kan og hva du har lært for hver time?

1      2      3      4      5      6      7      8      9

---

**Andre kommentarer?**

---

---

---

---

## Vedlegg 6

### Kommentarer fra spørreskjema

10.trinn

Spørsmål 4:

Det med kulturlandskap. Det med kulturlandskap. Mest av kahoot, minst i første timen. Siste timen lærte jeg minst av, første time lærte jeg mest av. Siste. Minst på turen og mest på innleveringen. Mest første, minst butikken. Mest siste økta → prøven, minst første økta. Mest:siste, minst:vet ikke. Minst i den første, mest i den siste. Minst i den første og mest i den siste

Spørsmål 8:

Kulturlandskap. Kulturlandskap. Kahoot. Kahoot. Hvor stort område det faktisk trengs for å lage/plassere ting. Hvordan det er lurt å sette opp en by. Når vi så på hvor mye matjord de bygget på, at vi trenger mat mer enn et sted å bo. Foredraget der vi så på alle de forskjellige landskapene. Kart i skolen og målestokk i kart. Kartiskolen.no, målestokk i kart. Matjorda er viktig å ha

Andre kommentarer: Synes det var morsomt å finne på noe nytt og ha undervisning og innlevering på en annen måte. Det var morsomt

9.trinn

Spørsmål 4:

Mest på butikken, minst den første timen. Mest på butikken, minst den første timen. Mest ved butikken, minst da vi skulle se på kart og huske. Mest i timen om kart, minst i timen da vi hadde foredrag. Mest:quiz, minst:konkuranse første gang. Mest:planlegging i landskapet, minst:teorien i klasserommet. Mest quizen, minst turen. I ute økta. Ute. Quiz. Mest: når vi hadde ioad og spilte på en app, minst: når vi gikk i mot butikken. Mest mandag 13.10, minst vet ikke.

Spørsmål 8:

Hvor mye av jordbruket som blir prioritert bort. Hvor mye av jordbruk vi tar av eller bør ta av. At vi ødelegger mye mat, så vi kan få et sted å sove. Forskjellige typer landskap. Hva som kan være kulturlandskap. Kart. Om det med kart sikkert. Være ute å gå. Være ute. Utviklingen av jordbruk går bort. At masse matjord går med til bygninger. Hvor mye ting forandrer seg og at det blir mindre produksjon på mat, fordi vi bygger ting på jorder. Målestokk (forsåelssen av det)

Andre kommentarer: Det var bra og spennende opplegg. Bra og spennende opplegg. Bra at vi har aht mye oppsummering i slutten av timene.

«Jeg synes det var en veldig bra læringsmetode. Bra læringsstrategi, lærte mye som ikke had forstått før- Også syntes jeg turen til sentrum var veldig lærerik og nyttig. Veldig bra læring»

## Vedlegg 7

# Vurderingsark – «Det nye bygdesentrum»

*Kulturlandskap, verdier, konflikter, planlegging ~*

**Navn**

### Vurderingskriterier

<b>Nivå</b> <b>Kriterier</b>	<b>Fremragende</b>	<b>Kompetent</b>	<b>Under utvikling</b>	<b>På begynnerstadiet</b>
<b>Kunnskap</b>	<p>Eleven viser et svært høyt kunnskapsnivå om ulike typer kulturlandskap, verdier og konflikter knyttet til landskap.</p> <p>Eleven viser et høyt kunnskapsnivå om kulturlandskapet i sitt eget nærmiljø og i lokalsamfunnet.</p>	<p>Eleven viser et godt kunnskapsnivå om ulike typer kulturlandskap, verdier og konflikter knyttet til landskap</p> <p>Eleven viser et godt kunnskapsnivå om kulturlandskapet i sitt eget nærmiljø og i lokalsamfunnet.</p>	<p>Eleven viser noe kunnskap om ulike typer kulturlandskap, verdier og konflikter knyttet til landskap</p> <p>Eleven viser til noe kunnskap om kulturlandskapet i sitt eget nærmiljø og i lokalsamfunnet.</p>	<p>Eleven viser liten eller ingen kunnskap om ulike typer kulturlandskap, verdier og konflikter knyttet til landskap</p> <p>Eleven viser lite eller ingen kunnskap om kulturlandskapet i sitt eget nærmiljø og i lokalsamfunnet.</p>
<b>Forståelse og refleksjon</b>	<p>Eleven har svært høy forståelse for hvordan elementer i landskapet påvirker hverandre</p> <p>Eleven har høy forståelse av hvordan det lokale kulturlandskapet påvirker og blir påvirket av lokalsamfunnet</p>	<p>Eleven har god forståelse for hvordan elementer i landskapet påvirker hverandre.</p> <p>Eleven har god forståelse om hvordan det lokale kulturlandskapet påvirker og blir påvirket av lokalsamfunnet</p>	<p>Eleven viser noe forståelse for hvordan elementer i landskapet påvirker hverandre</p> <p>Eleven har noe forståelse om hvordan det lokale kulturlandskapet påvirker og blir påvirket av lokalsamfunnet.</p>	<p>Eleven viser liten eller ingen forståelse for hvordan elementer i landskapet påvirker hverandre.</p> <p>Eleven har lite eller ingen forståelse om hvordan det lokale kulturlandskapet påvirker og blir påvirket av lokalsamfunnet.</p>
<b>Annet</b>				

**Kommentar**

**Karakter**

## Vedlegg 8

### Spørsmålsark til lærerne

- 1) Hva er din personlige mening om undervisningsopplegget?
  - a) Kart fra minne
  - b) Foredrag/kahoot
  - c) Feltarbeid
  - d) Kart/innlevering
  
- 2) Hvordan mener du denne måten å arbeide med et læreplanmål fungerte for denne klassen?
  - a) Introduksjon – feltarbeid – innlevering og etterarbeid
  - b) Få eller utydelige fasitsvar
  
- 3) Var det elever som skilte seg ut?
  - a) I forhold til dine forventninger til elevene
  - b) Positivt/negativt observasjoner av elevene
  - c) Tilpasset opplæring
  
- 4) Fikk du tid eller mulighet til å vurdere elevene, selv om noen annen holdt undervisning?
  - a) Vurdering etter hver time?
  - b) Helhetsinntrykk?
  - c) Godt nokk vurderingsgrunnlag?
  
- 5) Hva mener du er de største utfordringene ved å gi vurdering på grunnlag av et feltkurs/ekskursjon/uteskoleopplegg?
  
- 6) Andre kommentarer:

## Vedlegg 9

### Intervjuguide elever

- 1) Hva er din personlige mening om undervisningsopplegget?
  - a. Kart fra minne
  - b. Foredrag/kahoot
  - c. Feltarbeid
  - d. Innlevering
  
- 2) Liker du eller liker du ikke denne måten å arbeide på, hvorfor/hvorfor ikke?
  
- 3) Fikk du vist frem hva du kan og det du lærte?
  - a) Kartet og innleveringen
  - b) Muntlig aktivitet
  
- 4) Hva synes du om veiledningen du fikk underveis?
  - a) Av lærer
  - b) Av student
  - c) Medelever?
  
- 5) Andre kommentarer?
  - a) Tips til å forbedre opplegget