

UNIVERSITETET FOR MILJØ- OG BIOVITENSKAP



Forord

Denne masteroppgaven setter punktum for 2 år som «voksen» student ved seksjon for læring og lærerutdanning på UMB. Det har vært to lærerike og krevende år og jeg kan nå kalle meg lektor i realfag. Til høsten venter en ny og spennende tilværelse som lektor i videregående skole!

Erik Knain, det er din fortjeneste at jeg har kommet i mål med denne oppgaven. Du har hele tiden gitt meg den veiledningen jeg har hatt behov for. I tråd med veilederrollen en lærer skal inneha i utforskende arbeidsmåter har du gitt meg både støtte og spillerom. I de periodene hvor jeg har hatt behov for støtte har du gitt meg veiledning som har satt meg på rett spor eller fått meg i gang når jeg har stått fast. Du deler alltid raust av din kunnskap og erfaring. Tusen takk!

Takk til Anne Kristine Byhring, som har delt sin kunnskap om Wikiprosjektet og villig svart på alle mine spørsmål.

Til guttene mine, en stor og to små! Dere betyr alt for meg!

Raymond, takk for at du hele veien har støttet meg i dette valget og har gjort det mulig å gjennomføre disse to årene. Du er raus, snill og tålmodig, og du stiller alltid opp for meg. Det hadde ikke gått uten deg!

Åsmund og Magnus, Mamma lover at hun ikke skal være limt fast i dataen hele tiden heretter.

Til Bente og Terje, som alltid stiller opp som barnevakt når det står på som verst i innspurter og eksamensperioder. Dere er verdens beste besteforeldre!

Og til mamma og pappa for at dere alltid er der for meg. Jeg er glad i dere!

Spydeberg 15. mai 2012

Laila Ødemark

Sammendrag

Denne studien er en del av prosjektet ElevForsk som har som hovedmål å utvikle undervisning i utforskende arbeidsmåter knyttet opp til hovedområdet Forskerspiren i læreplan for naturfag og grunnleggende ferdigheter i naturfag

Studien er en del av et konkret ElevForsk-prosjekt som ble gjennomført ved en videregående skole i Akershus vinteren 2011. I et tverrfaglig prosjekt mellom norsk og naturfag skulle elevene i to klasser på VG1 utforske ulike selvvalgte *Interessekonflikter*. Elevene jobbet i grupper og utforskningen skulle munne ut i en sluttrapport som ble vurdert med karakter i norsk og naturfag. Denne oppgaven tar for seg vurderingen av disse sluttrapportene.

Det er gjort lydopptak av to vurderingsmøter som lærerne i prosjektet gjennomførte i forbindelse med vurdering av sluttrapportene. Det er ett møte per klasse og klassens norsklærer og naturfagslærere deltar på møtet.

Samtalen som lærerne har på vurderingsmøtene er transkribert i sin helhet og er analysert med diskursanalyse som overordnet analysemetode. I analysen er det i hovedsak brukt elementer fra Kritisk tekstanalyse slik det er beskrevet i boken *Tilnærminger til tekst. Modeller for språklig analyse* (Svennevig, Sandvig, & Vagle, 1993).

Analysen gav svar på hvilke normer og virkelighetsbilder som ligger til grunn for lærerens vurderingspraksis i dette spesifikke ElevForsk-prosjektet. Den gav svar på hvilke kompetanser lærerne la vekt på når de vurderte, som kort kan oppsummeres som generelle tekststrategier. I tillegg viste analysen at det skjer en forenkling av prosjektets opprinnelige vurderingskriterier, når lærerne overfører dem til et vurderingsskjema som brukes i vurderingen. Det er også gjort funn som tyder på at læreren legger implisitte kvalitetsstandarder til grunn for vurderingene de gjør og at vurdering av måloppnåelse også er basert på implisitt forståelse i lærergruppen. Det kan se ut som det er behov for et tettere samspill mellom underveisvurdering og vurdering av sluttproduktet i prosjektet.

Innholdsfortegnelse

1 Innledning.....	5
1.1 Bakgrunn for oppgaven	5
1.2 Problemstilling.....	6
1.3 Struktur i oppgaven	7
1.4 Beskrivelse av Wikiprosjektet.....	7
1.5 Støttestrukturer i prosjektet, vurderingskriteriene og rapportmal	11
1.5 Elevenes egenvurdering	15
2 Teori.....	17
2.1 Utforskende arbeidsmåter	17
2.2 Vurdering.....	29
3 Metode	41
3.1 Kvalitativ forskningsmetode.....	41
3.2 Diskursanalyse som forskningsmetode	41
3.3 Metode for dataanalyse- Kritisk tekstanalyse.....	46
3.4 Data	51
3.5 Utvalg.....	52
3.6 Metoden i praksis – min metode	52
4 Resultater	57
4.1 Foreløpig kontekstforståelse.....	57
4.2 En nærmere beskrivelse av hvert møte	58
4.3 Tekstbeskrivelse og teksttolkning	60
4.4 Tema: Behov for en felles vurderingspraksis i prosjektet	61
4.5 Tema: Etablering av en felles vurderingspraksis	65
4.6 Tema: Elevenes egenvurdering	93
4.7 Tema: Respons til og fra elevene	97
4.8 Tema: Veiledning av elevene i prosjektet	103
4.10 Tema: Hvilken karakter	107
4.11 Kort oppsummering av de viktigste funnene i møte 1 og møte 2	110
5 Drøfting og konklusjon	113
Referanser	127
Vedlegg.....	129

1 Innledning

1.1 Bakgrunn for oppgaven

Gjennom arbeidet med oppgaver i PPUT har jeg jobbet med emnene utforskende arbeidsmåter og undervisvurdering. Vurdering har vært et emne som har opptatt meg helt siden jeg startet min lektorutdannelse ved UMB. Jeg har innsett at vurdering er et komplekst fagområde hvor jeg trenger å utvikle min kompetanse og jeg bestemte meg tidlig for at dette skulle være tema for min masteroppgave i en eller annen form. Jeg har hatt mest fokus på undervisvurdering, vurdering for læring, og har i tidligere oppgaver sett på hvor tett utforskende arbeidsmåter og undervisvurdering henger sammen. Det er et gjensidig avhengighetsforhold mellom utforskende arbeidsmåter og undervisvurdering som er helt nødvendig for at arbeidsmåten skal fungere optimalt. Utforskende arbeidsmåter er en undervisningsform som får stor oppmerksomhet i de fagdidaktiske forskermiljøene og utdanningsmyndigheter i flere land vektlegger at dette er en god måte å undervise naturfag på. Når jeg som nyutdannet lærer skal undervise i naturfag ønsker jeg å bruke utforskende arbeidsmåter i undervisningen og jeg ønsker å vurdere mine elever på best mulig måte. Gjennom arbeidet med denne masteroppgaven vil jeg forhåpentligvis tilegne meg god kompetanse i begge emnene.

Gjennom min veileder, Erik Knain, har jeg fått tilbud om å ta del i prosjektet «**Elever som forskere i naturfag**», heretter kalt ElevForsk. Elevforsk er et samarbeidsprosjekt mellom UMB, UiB og UiO. Prosjektet skal analysere og utvikle hvordan elevene kan bli forskende i sin læring i naturfag. Prosjektet knytter sammen grunnleggende ferdigheter, å kunne skrive, lese, snakke, regne og bruke IKT i naturfag og Forskerspiren.

Fra wikisiden til prosjektet (ElevForsk):

Mål for ElevForsk:

Prosjektet "Elever som forskere i naturfag" (ElevForsk) skal analysere og utvikle hvordan elevene kan bli forskende i sin læring i naturfag. Prosjektet knytter sammen grunnleggende ferdigheter (å kunne skrive, lese, snakke, regne og bruke IKT i naturfag), og Forskerspiren.

Prosjektet har også som mål å utvikle undervisning knyttet til Forskerspiren og grunnleggende ferdigheter ved lærerutdanningene.

Grunnleggende ferdigheter i naturfag er viktige kompetanser for den forskende arbeidsmåten som Forskerspiren legger opp til. Samtidig er Forskerspiren en viktig arena for å øve grunnleggende ferdigheter i faglig praksis.

I denne oppgaven har jeg analysert data fra aksjonsforskningsprosjektet Wikiprojektet som ble gjennomført med to VG1-klasser ved en videregående skole i Akershus. Prosjektet ble startet opp i desember 2007 og har vært gjennomført årlig ved den samme skolen. Dataene i denne oppgaven er derfor hentet fra den fjerde runden som ble gjennomført vinteren 2011. Wikiprojektet er et tverrfaglig utforskende prosjekt (norsk og naturfag) knyttet til bærekraftig utvikling og elevene skulle utforske temaet *interessekonflikter*. Det er et åpent prosjekt hvor elevene selv skulle velge tema og problemstilling og arbeidet skulle foregå på Wiki. Arbeidet skulle munne ut i en sluttrapport som ble vurdert med karakter av norsklærer og naturfagslærer. Jeg har fått tilgang til lydfiler hvor lærerne diskuterer elevenes sluttrapper og setter karakter på disse. Disse lydopptakene blir kjernedataene i min masteroppgave. Jeg har også fått tilgang til sluttrapportene, logger og egenvurderingsskjemaer som elevene skrev i forbindelse med prosjektet. Dette materialet kan karakteriseres som sekundærdata. Jeg har valgt diskursanalyse som analysemetode i denne oppgaven. En diskursanalyse gir meg mulighet til å “lete mellom linjene” i det som kommer frem i lydopptakene og få et klarere bilde av disse lærernes vurderingspraksis.

1.2 Problemstilling

«Enhver undersøkelse starter med at noen er interessert i å finne ut mer om et avgrenset tema» (Jacobsen, 2005, p. 68)

Temaet for min oppgave er vurdering av sluttrapper i et tverrfaglig utforskende prosjekt og problemstilling for denne oppgaven er som følger:

Vurdering av sluttrapport i et tverrfaglig, utforskende prosjekt. Hva vektlegger lærerne i vurderingen? Hvilke normer og virkelighetsbilder ligger til grunn for vurderingspraksisen?

Problemstillingen min er åpen og utforskende og jeg ønsker å gå i dybden på fenomenene vurdering og utforskende arbeidsmåter. Jacobsen (2005) stiller i sin bok spørsmålet om hva det vil si å gå i dybden på et fenomen? Jeg siterer svaret: «Å gå i dybden er et forsøk på å få en så helhetlig forståelse som mulig av forholdet mellom undersøkelsesenheten og den kontekst undersøkelsesenheten inngår i» (Jacobsen, 2005, p. 90). Og nettopp kontekst er viktig i min studie, noe som kommer til uttrykk i valg av diskursanalyse som forskningsmetode i denne oppgaven. Jeg vil se på hvordan lærerne vurderer dette prosjektet og hvorfor de gjør det på akkurat den måten. Bruker de kjente vurderingsmåter (av gammel vane), eller forsøker de å vurdere i tråd med prosjektets vurderingskriterier som er presentert for elevene? Hvordan fungerer det når lærere fra forskjellige fagtradisjoner skal vurdere en

rapport i fellesskap, hva veier tyngst, norsk eller naturfag? Hva diskuteres mye? Det man bruker mye tid på fremstår som viktig. Hva diskuteres ikke? Dette kan være tegn på implisitt norm som lærerne tar for gitt, dette trenger man ikke å bruke tid på. Hva forårsaker uenighet og hva er utfallet av det? Jeg er ute etter lærernes vurderingsspråk og hva som ligger bak denne måten å prate på. Dette involverer fagtradisjon, læreplaner, egne erfaringer og kunnskap om vurdering, skolekultur, politiske styringer, elevenes og foreldrenes forventninger. Summen av dette kommer til uttrykk i hvordan man vurderer. Bakgrunnen for å velge denne problemstillingen er et ønske om å få bedre kunnskap om vurdering. Hovedtema i oppgaven er vurdering, men utforskende arbeidsmåter er også et viktig tema fordi det utgjør en stor del av den konteksten som vurderingen har foregått i, og vil jeg tro, har en stor innvirkning på hvordan elevens sluttrapporter blir vurdert. Et av målene for denne oppgaven blir derfor å finne ut hva som skjer hvis man endrer rammene for vurderingen, blir da selve vurderingen også noe annet?

1.3 Struktur i oppgaven

I dette første kapittelet beskrives bakgrunn for valg av problemstilling til oppgaven og selve problemstillingen. Den siste delen av dette første kapittelet, *Beskrivelse av prosjektet*, gir en grundig beskrivelse av Wikiprojektet som denne studien er en del av. Kapittel to, *Teori*, er et teorikapittel som omhandler den teorien som er relevant for forskningsspørsmål og analyse. I teorikapittelet er både vurdering og utforskende arbeidsmåter behandlet. I kapittel tre, *Metode*, beskrives metoden *kritisk tekstanalyse* som jeg har benyttet for å analysere dataene mine, og en begrunnelse for valg av denne metoden. I kapittel tre presenteres også teori om diskursanalyse, og en beskrivelse av de elementene jeg valgte ut som viktige for min analyse. I fjerde kapittelet, *Resultater*, presenterer jeg funnene mine fra diskursanalysen som jeg har gjort basert på samtalen i to vurderingsmøter. De to møtene presenteres sammen i resultatkapittelet. Funn fra analysene diskuteres og oppsummeres i kapittel 5, *Drøfting*, hvor jeg knytter funnene mine opp mot kontekst og på bakgrunn av funn og drøfting trekker en konklusjon.

1.4 Beskrivelse av Wikiprojektet

Utgangspunktet for denne oppgaven er et prosjekt som ble gjennomført ved en videregående skole i Akershus. Prosjektet er kalt Wikiprojektet. Dette prosjektet er en del av et større aksjonsforskningsprosjekt som igjen er en del av ElevForsk. Wikiprojektet er tverrfaglig og knyttet til bærekraftig utvikling og ble gjennomført i to VG1-klasser på studieforbereende linje vinteren 2011. Fagene som er involvert er norsk og naturfag, og norsklærerne og

naturfagslærerne i klassene har deltatt i gjennomføringen og vurderingen av prosjektet (4 lærere til sammen). De to naturfagslærerne har deltatt i tidligere runder av prosjektet, mens de to norsklærerne er nye i prosjektsammenheng. Prosjektet hadde en tidsramme på 6 uker, fra uke 6 til uke 13. Jeg har ikke selv deltatt i prosjektet og har ikke hatt muligheten til å observere elevene og lærerne under gjennomføringen av prosjektet. Jeg har kommet inn etter at prosjektperioden var avsluttet og alt datamateriale samlet inn. Jeg har derfor ikke inngående kjennskap til prosjektet og kjenner hverken lærerne eller elevene. Min beskrivelse av prosjektet baserer jeg på beskrivelsen jeg finner i ElevForsk-boka *Elever som forskere i naturfag* (Knain, Bjønness, & Kolstø, 2011) og samtaler med forskerne som har deltatt i prosjektet, i hovedsak Erik Knain og Anne Kristine Byhring. Forskerne har fulgt prosjektet tett både i planleggingsfasen og under gjennomføringen. De har videofilmet elevene, tatt lydopptak og observert både elevene og lærerne, og hatt samtaler og møter med lærerne. Samtidig har de vært klare på at dette er lærernes og elevenes prosjekt, og de har bevisst valgt å ikke involvere seg i vurderingen av rapportene, utover å forvente at prosjektets vurderingskriterier skulle ligge til grunn for vurderingen. Tanken er at lærerne skulle få et eieforhold til prosjektet og utvikle det på eget initiativ, med forskerne som støttespillere.

I denne oppgaven analyserer jeg data fra fjerde runde av prosjektet, altså det fjerde året prosjektet ble gjennomført ved skolen. Siden dette er en aksjonsforskningsprosjekt vil gjennomføring av prosjektet forandre seg fra runde til runde fordi man tar med seg erfaringer man har gjort, reflekterer over dem og prøver å finne områder og måter som skal eller bør forbedres. Aksjonsforskning har en åpen slutt, det vil si at forskningen ikke er ferdig etter utprøvingen, men at nye spørsmål kan ha oppstått underveis. Aksjonsforskning kjennetegnes ved at det handler om å finne løsninger på menneskers praktiske problemer i en virkelig situasjon. Det dreier seg om å ha et profesjonelt syn på egen praksis og hele tiden sjekke om det man gjør er i tråd med det man virkelig ønsker å gjøre. Et viktig stikkord er refleksjon, det er forskeren som gjør forskning på seg selv (McNiff, 2002). I ElevForsk har fokus i prosjektene vært at forskere og lærere samarbeider om utvikling av praksis, og at erfaringer som er gjort i en syklus av prosjektet omsettes til tiltak og endringer i neste prosjektsyklus (Knain & Kolstø, 2011).

Utgangspunktet for å starte opp et slikt prosjekt ved skolen var at lærerne ønsket å prøve noen nye arbeidsmåter og særlig arbeidsmåter som aktiviserte elevene og minsket bruken av klipp og lim-strategier i prosjektarbeid. Elevene skulle selv gjennomføre undersøkelser i lokalmiljøet og søke kunnskap om problemstillingen i ulike kilder. Basert på dette skulle de

skrive en tekst på Wiki (et digitalt samarbeidsforum) som presenterte problemstillingen, relevant bakgrunnsstoff om problemstillingen og resultatene fra undersøkelsen. Som avsluttende konklusjon skulle de drøfte problemstillingen sin i lys av resultatene fra undersøkelsen og relevant bakgrunnsstoff som de hadde funnet frem til. Prosjektet har høy kompleksitet og elevene må forholde seg til kunnskap fra flere fagområder (Bjønness, Johansen, & Byhring, 2011). Det som kjennetegner elevenes problemstillinger er at det ikke finnes et entydig svar. Interessekonflikten skal belyses og drøftes med utgangspunkt i kilder med forskjellig syn på saken. Ofte er det ikke mulig å si hvem som har rett og hvem som har galt, og man må velge sitt eget standpunkt basert på den kunnskapen man sitter inne med. I tillegg må man kunne forsvare sitt syn og begrunne det, altså en trening i argumentasjon. Elevene møter ofte slike problemer i media, et eksempel er debatten om global oppvarming, hvor motstridende informasjon forekommer og forskere (og politikere) tolker informasjon på forskjellig måte. Evnen til å vurdere det som media skriver blir en viktig ferdighet å utvikle og ikke minst trene i skolen. Målet med prosjektet er ikke først og fremst å tilegne seg faktakunnskap om et emne, men heller å tilegne seg andre kompetanser gjennom å trene på arbeidsmåter som utvikler ferdigheter og holdninger som man trenger for å håndtere sammensatte problemstillinger (Bjønness, et al., 2011). En stor utfordring i prosjektet er at denne arbeidsmåten er uvant for elevene. Naturfag presenteres gjerne som et fag med et ferdig sett med teorier og fakta som man skal lære seg (Sjøberg, 2009). Gjennom Wikiprojektet blir både elevene og naturfaget (og lærerne) utfordret ved at de skal jobbe med sammensatte, og ofte kontroversielle problemstillinger, som i tillegg ofte har en etisk og politisk dimensjon. En positiv sideeffekt som man har erfart i Wikiprojektet er at slike problemstillinger ofte fanger elevenes interesse, som igjen gir motivasjon til å studere en sak grundigere (Kolstø & Knain, 2011). Da fremstår læreboken som utilstrekkelig, og elevene må søke og finne kunnskap i andre kanaler, og vurdere kvaliteten på den informasjonen de finner.

Som bakgrunn for prosjektet er «Det miljøbevisste mennesket» i den generelle delen av læreplanen (Utdanningsdirektoratet, 2012a). Kompetansemålene i prosjektet er knyttet til hovedområdene Forskerspiren og Bærekraftig utvikling. I tillegg står grunnleggende ferdigheter i sentrum, særlig å uttrykke seg muntlig og skriftlig, og bruk av IKT.

Wikiprojektet er et åpent, komplekst prosjekt hvor elevene selv skulle velge tema og problemstilling og arbeidet skulle foregå på Wiki som et digitalt samarbeidsforum. Elevene skulle utforske ulike interessekonflikter, globale eller lokale. Hovedområdet *Bærekraftig utvikling* er beskrevet på denne måten i læreplan for naturfag (Utdanningsdirektoratet, 2011a):

Hovedområdet Bærekraftig utvikling

Sentralt i dette hovedområdet står utvikling av kunnskap om og respekt for naturens mangfold. For å kunne snakke sammen om dette mangfoldet må man kunne navn på noen plante- og dyrearter og på de delene som inngår i samspillet i et økosystem. Hovedområdet dreier seg videre om forutsetninger for bærekraftig utvikling, om menneskets plass i naturen, og om hvordan menneskelige aktiviteter har endret og endrer naturmiljøet lokalt og globalt. Feltarbeid legger et godt grunnlag for kunnskap om og holdninger på dette området.

Kompetansemålene fra hovedområdet Bærekraftig utvikling som er relevante for elevene i dette prosjektet:

- forklare hva som ligger i begrepene føre-var-prinsippet, usikker kunnskap og begrepet bærekraftig utvikling, og gi eksempler på dette
- vurdere miljøaspekter ved forbruksvalg, avfallshåndtering og energibruk
- velge ut og beskrive noen globale interessekonflikter og vurdere hvilke følger disse konfliktene kan få for lokalbefolkning og for verdenssamfunnet
- gjøre greie for hvordan det internasjonale samfunnet arbeider med globale miljøutfordringer
- gi eksempler på naturforvaltning og endring av naturmiljøer som får konsekvenser for urfolk i Norge og i andre land

Koblingen til norskfaget er at elevene skal jobbe med kilder og argumentasjon, og lære seg å vurdere kildene de finner blant annet på Internett. De skal trene seg på å skrive sammensatte tekster i ulike fagsjangere. Norskfaget er knyttet tett opp til grunnleggende ferdigheter (muntlig og skriftlig) fordi elevene skulle levere en skriftlig rapport som endelig produkt. I prosessen frem mot sluttrapporten skulle elevene skrive ulike typer tekster, som logg og prosessdokument, i tillegg til å snakke og diskutere fag med andre i for eksempel forskermøtene.

I en åpen og kompleks utforskning blir det en utfordring å vurdere elevenes læringsutbytte nettopp fordi også læringsutbyttet blir åpent. Det er ikke mulig å styre elevene til å tenke de samme tankene eller gjøre seg de samme erfaringene i et åpent prosjekt, Det er også en sammenheng mellom høy saks kompleksitet og usikker kunnskap (Knain & Kolstø, 2011). I Wikiprojektet er ikke målet først og fremst faktakunnskap og læringsmålene er derfor knyttet til metodekompetanse og tenke- og arbeidsmåte. Elevene skal utvikle kompetanser som

hjelper dem til å håndtere sammensatte problemstillinger og usikkerhet knyttet til sosiovitenskapelige spørsmål. Dette krever kunnskap om både informasjonsinnhenting, vurdering av argumenter, utvikling av begrepsforklaring og diskusjon og vekting av argumenter. Dette er kompetanser med stor samfunnsrelevans (Kolstø & Knain, 2011).

1.5 Støttestrukturer i prosjektet, vurderingskriteriene og rapportmal

I en åpen og kompleks utforskning er tydelige rammer for arbeidet og støttestrukturer helt essensielt for at elevene skal klare å gjennomføre prosjektet. Øktende kompleksitet og åpenhet fører til mindre detaljstyring fra læreren og innsatsen må settes inn på styring av retning og innhold i elevenes arbeid. Rammer og støttestrukturer må sikre fremdrift og hjelpe elevene dersom de stopper opp eller mister fokus. Økende kompleksitet krever tydelige støttestrukturer som sikrer at elevene ikke går seg vill i sin egen utforskning. I dette prosjektet ble elevene introdusert for og tok i bruk flere ulike støttestrukturer. På wikisiden til prosjektet ble støttestrukturene presentert for elevene, i form av rapportmal, forskermøter, skriveverktøy, logg, prosjektplan, prosessdokument og vurderingskriterier. I dette avsnittet skal jeg beskrive støttestrukturene som er relevante for min oppgave, vurderingskriteriene og rapportmalen.

Vurderingskriteriene i prosjektet fungerte som retningslinjer for elevenes sluttprodukt, sluttrapporten på wiki, med kjennetegn på måloppnåelse knyttet til problemstilling, plan og gjennomføring, bruk av illustrasjoner og kilder og en rød tråd i rapporten.

Vurderingskriteriene er et samarbeidsprodukt mellom lærerne i prosjektet og forskerne fra ElevForsk. De ble opprinnelig utarbeidet av Erik Knain (leder for prosjektet) og bearbeidet av forskere og ulike lærere gjennom første, andre og tredje runde av prosjektet. I den fjerde prosjektrunden ble også vurderingskriteriene gjennomgått og diskutert på prosjektmøter som forskerne og lærerne gjennomførte med jevne mellomrom. Det var altså satt av tid til å diskutere kriterier i prosjektmøtene. Det var for eksempel et behov for å justere vurderingskriteriene i forhold til innretningen mot interessekonflikter i denne fjerde runden.

Vurderingskriteriene er bygget opp med trekk fra labrapporten fordi elevene skulle ha med en empirisk undersøkelse i sine prosjekter. Punkter som skal vurderes er problemstilling, gjennomføring, beskrivelse av resultatene, analyse av resultatene og drøfting av egne undersøkelser i lys av problemstillingen. I tillegg kommer et punkt som omhandler bakgrunnsstoff. Vurderingskriteriene var tilgjengelige for elevene på Wikisiden til prosjektet og når lærerne skulle vurdere sluttrapportene tok de utgangspunkt i disse. En av naturfagslærerne som hadde deltatt i tidligere runder av wikiprosjektet, hadde utarbeidet et vurderingsskjema som ble brukt i vurderingsarbeidet. Dette skjemaet var i stor grad utformet

på samme måte som vurderingskriteriene som ble presentert for elevene, med noen tilpasninger som lærerne i prosjektet gjorde. De føyde til et punkt som de kalte kilder, et punkt om arbeidsfordeling (hvem har gjort hva?), et punkt om logg og tilslutt et punkt som de kalte språk og struktur. En annen tilpasning lærerne gjorde var å definere grad av måloppnåelse på tre nivåer, lav, middels og høy, i motsetning til det elevene fikk presentert som bare hadde definert lav og høy måloppnåelse. Vurderingsskjemaet ble fylt ut med kommentarer til elevene og med samlet karakter på prosjektet. Kommentarene ble plassert under grad av måloppnåelse for hvert punkt. Gruppene fikk en felles karakter. Et vurderingsskjema er presentert i vedlegg 2.

Vurderingskriteriene fokuserer på kvaliteten på sluttrapporten, som elevene skulle skrive, hvor både prosess og produkt skulle skriftliggjøres. I vurderingskriteriene er kjennetegn på høy og lav måloppnåelse definert, og de er utarbeidet slik at elevene skal finne ut hvor de står i forhold til målene når de arbeider med prosjektet. Sluttrapporten skulle være et uttrykk for kompetansen som elevene skulle utvikle i løpet av prosjektet og som det er mulig å måle. *«Læreplanens kompetansemål var dermed mer indirekte tilstede i den grad de kom til uttrykk i elevenes produkt»* (Knain, Bjønness, et al., 2011, p. 106). Sluttrapporten skulle karaktersettes av lærerne i prosjektet og forskerne var ikke involvert i denne vurderingen. Den eneste påvirkningen forskerne har hatt i forhold til vurdering er at det ble forventet at vurderingskriteriene i prosjektet skulle ligge til grunn for den endelige vurderingen av elevenes rapporter. *«Når elever og lærere har samme forståelse av hva som skal produseres, vil også sluttvurderingen kunne bli mer rettferdig og bidra til å fremme læring»* (Kolstø, Bjønness, Klevenberg, & Mestad, 2011, p. 224). I følge Anne Kristine Byhring som var den av forskerne som fulgte prosjektet tettest, ble det ikke avsatt tid til å gjøre vurderingsarbeidet i prosjektet i fellesskap, dette var noe lærerne fant tid til innenfor det ordinere opplegget sitt.

Vurderingskriteriene slik de presentert for elevene på prosjektets Wikiside:

Sluttproduktet i wiki - vurderingskriterier og kjennetegn på måloppnåelse

Problemstilling

Er problemstillingen tydelig og forståelig?

Kan dere gjennomføre undersøkelser for å belyse problemstillingen?

Bli det trukket inn eksisterende kunnskap for å belyse problemstillingen? Få fram hva slags problem dere drøfter og grunnen til at dere velger dette: Hva ved problemet har med naturfag å gjøre, er det en politisk side ved det, en etisk eller økonomisk?

Kjennetegn på måloppnåelse:**Lav grad av måloppnåelse**

Det går an å skjønne omtrent hva prosjektet handler om og hvorvidt det er gjennomførbart.

Høy grad av måloppnåelse

Problemstillingen er tydelig, og det framgår at problemet er sammensatt. Problemstillingen bygger på relevant kunnskap fra før, samtidig som problemstillingen ikke har et "ferdig" svar.

Bakgrunnsstoff

Her bruker dere ulike kilder til å drøfte problemstillingen. Kildene skal også bidra med ulike syn på saken.

Kjennetegn på måloppnåelse:**Lav grad av måloppnåelse**

Det er tatt med noe bakgrunnsstoff som kan være relevant men det framgår ikke tydelig hvordan.

Høy grad av måloppnåelse

Stoff fra flere relevante kilder blir diskutert kritisk opp mot problemstillingen.

Gjennomføring

Hvordan gikk dere fram?

Hvorfor valgte dere å gjøre det slik?

Hvordan gjorde dere undersøkelsen?

Møtte dere problemer?

Kjennetegn på måloppnåelse:**Lav grad av måloppnåelse**

Det sies noe om hvordan det ble arbeidet.

Høy grad av måloppnåelse

Gangen i arbeidet er beskrevet slik at en leser skjønner hva som ble gjort og hvorfor. Relevante problemet som oppstod er diskutert.

Beskrivelse av resultatene

Blir resultatene riktig framstilt?

Bruk både skriftlig tekst og ulike illustrasjoner (tekstbeskrivelse, tabeller, grafer, bilder, diagrammer)

Blir usikkerhet og gyldighet i undersøkelsen diskutert?

Kjennetegn på måloppnåelse:**Lav grad av måloppnåelse**

Det gis en omtrentlig oversikt over data, evt. med illustrasjoner som i liten grad forklares.

Høy grad av måloppnåelse

Data blir presentert på en tydelig måte. Eventuelle illustrasjonene er egnet for framstillingen, og hver illustrasjon er riktig framstilt. I tillegg er illustrasjonene forklart i teksten.

Analyse av resultatene

Trekk inn både egne undersøkelser og litteratur i drøfting av resultatene.

Vær kritisk og begrunn påstander. Hva kan dere si på grunnlag av undersøkelser dere har gjort?

Kjennetegn på måloppnåelse:**Lav grad av måloppnåelse**

Det blir sagt noe om hva undersøkelsene kan si, lite begrunnes.

Høy grad av måloppnåelse

Konklusjoner begrunnes i dataene, og uklare eller tvetydige data blir omtalt.

Drøfting i lys av problemstillingen

Her besvarer dere problemstillingen ved hjelp av analysen av undersøkelsen og kunnskap dere har fått gjennom arbeid med prosjektet - en oppsummering.

Ta gjerne utgangspunkt i deres eget syn

Få klart frem hvem som er involvert i interessekonflikten og hvilke hensyn som står mot hverandre. Hvilke påstander, argumenter og fakta støtter ulike syn? Er fakta omdiskutert? Er det usikkerhet? Uenighet?
Forsøk å komme fram til en konklusjon. Har deres eget syn utviklet seg i løpet av prosjektet?

Kjennetegn på måloppnåelse:

Lav grad av måloppnåelse

Problemstillingen blir i liten grad tatt opp gjennom drøfting av resultater og bakgrunnsstoff

Høy grad av måloppnåelse

Problemstillingen blir tydelig adressert i analysen, både hva som er funnet ut, og hva som forblir ubesvart. Har det dukket opp nye spørsmål som kan undersøkes siden? Påstander begrunnes, og forbehold tas med - hvor sikker er dere på konklusjonen, er det funn som peker i andre retninger? I hvilken grad er det mulig å gi et sikkert svar?

Rapportmalen ble presentert under en støttestruktur kalt skriveverktøy på prosjektets wikiside. Den er viktig fordi den får mye og si for utformingen av elevenes rapporter. Rapportmalens utforming er den samme som i vurderingskriteriene. Det er viktig å merke seg at elevene kan velge om de ønsker å skrive en sammenhengende tekst eller en rapport med strukturen som er presentert i rapportmalen. Rapportmalen har i hovedsak hentet sin struktur fra lab-rapporten.

Hvordan rapporten skulle utformes er presentert på følgende måte på Wikisiden:

Rapporten skal være det ferdige resultatet fra deres forskning, det er denne som blir vurdert for karakter. Det er viktig at denne gir et fullstendig saklig og korrekt bilde av det som har skjedd i deres forskningsarbeid. En naturfaglig rapport har andre kriterier enn i andre fag og er viktig å være bevisst på disse forskjellene.

Hovedsakelig kan vi si at en naturfaglig rapport skal deles inn i tre deler:

Innledning: Hva er tema for rapporten? Hvem har skrevet den? Når og hvor er arbeidet/undersøkelsene utført? Hva er utført, undersøkt, eller registrert

Hoveddel: Deres resultater. Dette kan være tall, diagrammer, kurver med forklaringer og kildeinformasjon. Husk at her skal kun fakta presenteres.

Konklusjon: Hva har dere funnet ut? Hvis dere ikke har funnet et tydelig svar må dette også tas med. I konklusjonen kan også deres egne refleksjoner og vurderinger tas med.

Rapporten kan skrives som en sammenhengende tekst, eller deles opp skjematisk. Bruk gjerne deloverskrifter.

Rapportmalen så slik ut:

Rapportmal

På sidene der resultatene publiseres - etter at egne undersøkelser er gjort - kan flere ulike sjangere brukes. Hvis sjangeren ARTIKKEL brukes, kan dere ha med disse punktene:

Problemstilling

Er problemstillingen tydelig og forståelig?

Er den gjennomførbar; dvs er det et spørsmål som det går an å finne ut av gjennom undersøkelser i naturfag?

Blir det trukket inn eksisterende kunnskap for å belyse problemstillingen? Få fram hva slags problem dere drøfter: Hva ved problemet har med naturfag å gjøre? Er det en politisk side ved det, en etisk?

Bakgrunnsstoff

Her bruker dere ulike kilder til å drøfte problemstillingen.

Gjennomføring

Hvordan gikk dere fram?

Hvorfor valgte dere å gjøre det slik?

Møtte dere problemer?

Beskrivelse av resultatene

Blir resultatene riktig framstilt?

Bruk både skriftlig tekst og ulike illustrasjoner (tekstbeskrivelse, tabeller, grafer, bilder, diagrammer)

Blir usikkerhet og gyldighet diskutert?

Analyse av resultatene

Trekk inn både egne undersøkelser og litteratur i drøfting av resultatene.

Vær kritisk og begrunn påstander. Hva kan dere si på grunnlag av undersøkelser dere har gjort?

Drøfting av egne undersøkelser i lys av problemstillingen

Her besvarer dere problemstillingen ved hjelp av analysen - en oppsummering.

1.5 Elevenes egenvurdering

Etter at prosjektperioden var avsluttet skulle elevene i de to klassene gjennomføre en egenvurdering. Spørsmålene ble utformet av lærerne og forskerne i prosjektet. Det var lærerne i prosjektet som tok initiativ til egenvurderingen og da særlig lærerne i klasse 1A. Siden klassene skulle gjennomføre egenvurdering, sendte forskerne lærerne noen spørsmål som skulle fungere som elevenes bidrag til evalueringen av prosjektet. Tanken bak disse

spørsmålene var å få svar på hvordan elevene hadde opplevd prosjektet som helhet. Egenvurderingen var mer omfattende, i form av flere spørsmål, i den ene klassen (1A) og de to klassene fikk litt forskjellige spørsmål. Selv om lærerne kalte det en egenvurdering, bærer de fleste spørsmålsformuleringene preg av å være en vurdering av selve prosjektet og av arbeidsmåten og dette skyldes sikkert at lærerne tok utgangspunkt i de spørsmålene som de fikk oversendt fra forskerne. At den ene klassen fikk flere og mer grundige spørsmål henger også sammen med at en PPU-student hadde praksis i den klassen i prosjektperioden. Hun skulle skrive en oppgave om utforskende arbeidsmåter og ville ha med noen ekstra spørsmål i den forbindelse (dette fremkommer i lydfilen). I en mail fra Anne Kristine Byhring (forsker som fulgte prosjektet tett) fikk jeg vite litt mer om bakgrunnen for egenvurderingen. Hun skriver: *«Jeg husker at lærerne i 1A la til noe mer for egen del, mens lærerne i 1C brukte vel spørsmålene omtrent slik de var? Jeg vet ikke nøyaktig hva lærerne i 1A ville med utdypingen annet enn å belyse prosjektet mer, men jeg husker at jeg lurte på om de mente de hadde behov for det som en del av vurderingsgrunnlaget? Jeg husker at jeg var litt kritisk til det, men ikke om jeg fikk spurt dem ut om det!»* Spørsmålene til elevene er presentert i vedlegg nr.1.

2 Teori

2.1 Utforskende arbeidsmåter

Jeg har ingen direkte erfaring med utforskende arbeidsmåter og har kun to praksisperioder på til sammen 12 uker som erfaringsgrunnlag fra skolen. Basert på det jeg opplevde i mine praksisperioder fikk jeg ikke inntrykk av at utforskende arbeidsmåter var en vanlig arbeidsmåte på de skolene hvor jeg hadde praksis. Dette er et paradoks når fokuset på utforskende arbeidsmåter er så stort i det fagdidaktiske forskningsmiljøet, og når utdanningsmyndigheter i flere land vektlegger at dette er en god måte å undervise naturfag på (European Commission, 2007). I begge praksisperiodene underviste jeg i naturfag, først på en videregående skole, deretter på en ungdomsskole. Jeg hadde mye labundervisning og observerte, og planla selv, ganske tradisjonell labundervisning. Forsøkene var lærerstyrte og hadde en klar hensikt. Det var forhåndsbestemt hva jeg ønsket at elevene skulle observere, oppdage og erfare. Til alle forsøkene skulle elevene skrive labrapport, som varierte fra et skjema de skulle fylle ut underveis i forsøket, til en fullverdig rapport med alle sine kriterier. Det som slo meg da jeg startet i praksis på videregående skole og skulle ha mine første lab-forsøk, var hvor lite selvgående elevene var. Jeg gjorde noen feilvurderinger i starten med hensyn til hvor mye jeg måtte veilede og demonstrere. Elevene var rett og slett helt hjelpeløse på labben, og jeg måtte nesten leie dem gjennom forsøkene. Likeså når det kom til rapportskrivning. Når diskusjon og konklusjon skulle skrives ville de gjerne ha meg til å diktere begge deler for dem, og gjerne skrive konklusjon på tavla. Disse opplevelsene gjentok seg på ungdomstrinnet, så det er helt tydelig for meg at det er et stort behov blant elever til å trene opp de sentrale ferdighetene som utforskende arbeidsmåter vektlegger. I artikkelen *Scaffolding Science Teachers i Open-Inquiry Teaching* (van der Valk & de Jong, 2009) beskriver forfatterne de samme erfaringene med laboratorieundervisningen i innledningen. Det er en "kokebok-tilnærming" i forsøkene og elevene forstår egentlig ikke hva de driver med. Elevene klarer ikke å relatere teori til eksperimentet de har gjennomført og lærernes hovedfokus er på utforming av labrapporten. Det er sjelden lærerne spør elevene om de forstod det de gjorde, hvorfor de gjorde det, eller hva resultatene fra forsøket viste. I boka *Tid for tunge løft* (Kjærnsli, Lie, Olsen, & Roe, 2007), som oppsummerer PISA-resultatene fra 2006, rapporterer norske elever at "utforskning av egne ideer" er en lite utbredt arbeidsmåte. I tillegg ser det ut til at denne arbeidsmåten ikke fremmer læring eller elevenes positive holdninger til naturfag. Det er faktisk en sammenheng mellom sterk vektlegging av elevenes utforskning av egne ideer og lave prestasjoner i naturfag. Forfatterne presiserer at man ikke

skal slutte med utforskende aktiviteter, men at det er viktig med god oppfølging av elevene. Det er lett for elevene å “gå seg vill” i utforskningen, hvis de bare har sine egne ideer å forholde seg til. Elevene er derfor avhengig av støtte og struktur i arbeidet sitt.

Denne studien tar for seg utforskende arbeidsmåter på videregående skole, men det er viktig å introdusere denne arbeidsmåten tidlig. Prosjektet Nysgjerrigper er et godt eksempel på bruk av utforskende arbeidsmåter i barneskolen (1. til 7. trinn). Nysgjerrigper gjennomføres i regi av Norsk forskningsråd og skal gi barna forskerkompetanse og en bevissthet om hvordan man tilegner seg kunnskap. Ved å gjennomføre et Nysgjerrigper-prosjekt vil elevene få kjennskap til metoden (hypotetisk deduktiv metode) som beskrives i Forskerspiren. Skolefagene får relevans og de grunnleggende ferdighetene trenes i en autentisk setting. Autentisitet er viktig og ser ut til å heve kvaliteten på det arbeidet elevene gjør, og elevene får mulighet til å stille sine egne spørsmål og utforske dem. Resultatene skal dokumenteres i en forskningsrapport som kan sendes inn i konkurransen Årets nysgjerrigper. Vurderingen gjøres av vitenskapsfolk på bakgrunn av blant annet problemstilling, design og refleksjon (Bjørkvold, 2011). Et annet spennende prosjekt er «Forskerføtter og leserøtter», et amerikansk undervisningsopplegg i naturfag som tilpasses norske forhold av Naturfagssenteret. I dette undervisningsopplegget er det et tydelig fokus på utvikling av grunnleggende ferdigheter, i tillegg til å oppfylle læreplanens krav om forskerspireaktiviteter. Undervisningsopplegget har en meget detaljert lærerveiledning, men paradokset er at dette sikrer at elevene får mer åpne og kreative oppgaver å jobbe med (Ødegaard, 2011).

2.1.1 Hva kjennetegner utforskende arbeidsmåter?

Gjennom å bruke utforskende arbeidsmåter i naturfagundervisningen ønsker man å øke elevenes læringsutbytte og at elevene skal tilegne seg andre kompetanser enn det tradisjonell undervisning fokuserer på. Et annet og like viktig mål er å øke elevenes engasjement og ønske om å lære naturfag (European Commission, 2007). Tanken er at det er lettere å lære noe som oppleves som meningsfullt, aktuelt og relevant. I utforskende arbeidsmåter forsøker man å trekke inn den virkelige verden i undervisningen, og elevene får (ofte) selv lov til å velge den problemstillingen de vil jobbe med. Ved å gi elevene en mulighet til å velge tema, er det lettere å engasjere elevene personlig. Gruppearbeid er utbredt i utforskende arbeidsmåter og evne til samarbeid er en viktig kompetanse å utvikle. Elevene får mulighet til å bygge kunnskap i en sosial setting og lære sammen.

Knain og Kolstø har redigert boken *Elever som forskere i naturfag* (2011) og fremhever utforskende arbeidsmåter som et middel for å arbeide med kompetansemålene som er definert i hovedområdet Forskerspiren. I tillegg gir utforskende arbeidsmåter gode muligheter til å jobbe med grunnleggende ferdigheter på naturfagets premisser. I kapittel 1 definerer forfatterne utforskende arbeidsmåter som en fagdidaktisk tradisjon som dekker et spekter av arbeidsmåter, og trekker frem tre sentrale kjennetegn:

- Spørsmålsformulering
- Datainnsamling og bruk av kilder
- Kunnskapsbygging

I boken *Weaving Science Inquiry and Continuous Assessment* (Carlson, Humphrey, & Reinhardt, 2003) beskrives utforskende arbeidsmåter som en syklus og forfatterne definerer fire faser i en “Cycle of Inquiry” som beskriver gangen i arbeidet:

- **Innledende fase:** elevene får en “invitasjon til å lære”, det vil si å få elevene interessert i utforskende arbeidsmåter. Målet er å vekke elevenes nysgjerrighet og trang til “å finne ut”. Dette kan skje ved at læreren stiller et spørsmål, eller gir elevene en utfordring, eller ved å ta utgangspunkt i elevenes egne spørsmål og ideer.
- **Aktiv fase:** Utforsk, oppdag og skap! I denne fasen utforsker elevene spørsmålet sitt og planlegger, eksperimenterer og undersøker, samler data, deler resultater og utforsker nye spørsmål som oppstår.
- **Kunnskapsbyggingsfase:** elevene foreslår forklaringer og løsninger basert på egne observasjoner og innsamlede data, kilder og gjennom samtale med medelever og lærere. Kunnskapsbyggingen skjer gjennom varierte kommunikasjonsmåter, elevene lytter, snakker og skriver.
- **Avsluttende fase:** elevene vurderer hvordan de kan utvide sin nye kunnskap og prøver å bestemme veien videre. Målet er at elevene skal kunne bruke kunnskapen i andre sammenhenger.

Syklusen beskriver en dynamisk prosess og man følger nødvendigvis ikke fasene slavisk, men veksler mellom dem avhengig av hvordan arbeidet utvikler seg. I figur 1 er prosessen beskrevet ved hjelp av en sirkel som drives framover ved at elevene leser, skriver, snakker sammen og bruker IKT med utgangspunkt i en problemstilling.



Figur 1: utforskende arbeidsmåte. Fra problemstilling til produkt, en syklisk prosess

Utforskende arbeidsmåter varierer i sakskompleksitet, og dette bestemmer hvor mye læreren styrer, hvor stor frihet elevene får og hva som er definert som læringsmålene for utforskningen. I den ene enden av skalaen finner man lærerstyrt utforskning hvor elevene får presentert et forskningsspørsmål og læreren gir en stegvis instruksjon på hvordan spørsmålet skal undersøkes, for eksempel gjennom et eksperiment. I den andre enden av skalaen finner vi åpen utforskning hvor elevene formulerer egne forskningsspørsmål, designer lab-forsøk og samler data, og til slutt trekker konklusjoner basert på data og kilder som har fremkommet i løpet av prosjektet. I *Elever som forskere i naturfag* (Knain & Kolstø, 2011) har man i kapittel 1 definert fire kategorier med økende kompleksitet både når det gjelder tema, grad av lærerstyring og mål for prosjektet:

Lærerstyrt utforskning → Halvåpent forsøk → Åpen testing → Åpen utforskning

Utforskende arbeidsmåter kan arte seg på ulike måter, avhengig av grad av lærerstyring og kompleksitet i tema. Utforskende arbeidsmåter favner både korte lærerstyrte prosjekter og store, åpne og gjerne tverrfaglige prosjekter, som går over en lengre tidsperiode. I *Weaving Science Inquiry and Continuous Assessment* (Carlson, et al., 2003) utvider forfatterne begrepet utforskende arbeidsmåter ytterligere, som noe man gjør hver dag, i alle temaer, både små og store. Målet er å skape en utforskende klasseromskultur. En felles kjerne er at elevene skal bygge sin egen kunnskap og forståelse gjennom utforsking, og at de er avhengig av lærerens veiledning og oppfølging for å komme i mål. Underveisvurdering og støttestrukturer

trekkes frem i som nødvendige verktøy for at elever og lærere skal mestre utforskende arbeidsmåter. Undervisvurdering av elevene skal veves inn i undervisningen og fremstilles som et utforskende prosjekt rettet mot elevenes læring som læreren holder på med mens elevene utforsker i sine egne prosjekter.

2.1.2 Et møte mellom Forskerspiren og grunnleggende ferdigheter

I 2006 ble læreplanen Kunnskapsløftet innført i den norske skolen. Det ble nye lærerplaner i alle fag, men generell del av læreplanen ble videreført uten endringer. Læreplanene har kompetansemål som beskriver det elevene skal mestre i hvert fag. Det er lagt få føringer på hvordan lærerne velger å legge opp undervisningen for at elevene skal nå de ulike kompetansemålene. Lærerne har dermed stor metodefrihet. I tillegg til kompetansemålene i de ulike fagplanene har man innført de grunnleggende ferdighetene. Grunnleggende ferdigheter er integrert i læreplanens kompetansemål, skal trenes i alle fag og er definert som: å kunne uttrykke seg skriftlig og muntlig, å kunne lese, å kunne regne og kunne bruke digitale verktøy. Utdanningsdirektoratet definerer de grunnleggende ferdighetene som viktige redskaper for læring og utvikling i alle fag, som skal bygges opp stein for stein gjennom utdanningsløpet. Det vil si at det skjer en gradvis utvikling av elevenes ferdigheter i fra nybegynnerstadiet til stadig mer avansert. Jeg har tatt med et eksempel som viser hvordan dette er tenkt i den grunnleggende ferdigheten «å uttrykke seg skriftlig»:

«Elevene skal utvikle sine skriftlige ferdigheter fra å stave enkeltord og formulere enkle setninger, til å kunne skrive både skjønnlitterære tekster og sakprosa tekster på bokmål og nynorsk.

Elevene skal etter hvert bli sikre både på innhold, form, språk og formelle ferdigheter. Her vil det være en naturlig progresjon ettersom elevene stadig får mer kunnskap om de ulike elementene i oppbygging av en tekst, samtidig som de blir mer reflekterte og kunnskapsrike.»
(Utdanningsdirektoratet, 2012b)

De grunnleggende ferdighetene kan knyttes tett opp mot et sosiokulturelt læringssyn. Alle de grunnleggende ferdighetene er i en eller annen form knyttet opp mot språk, og det å bruke språk. Lev Vygotsky, en russisk psykolog som representerer et sosiokulturelt læringssyn, hevdet at språket er det viktigste redskapet for intellektuell utvikling. Språket er grunnlaget for tanken og hjelper oss og forstå og mestre. Å beherske språket på flere plan blir derfor avgjørende for elevens læring, og det blir viktigere jo mer komplisert læringen blir (R. Engh,

2011; Imsen, 2008). I ElevForsk har de tolket de grunnleggende ferdighetene både som viktige redskaper og som viktig læringsutbytte i utforskende arbeidsmåter.

«Det betyr at grunnleggende språklige ferdigheter er integrert i læringen av fag og i det å være en fagperson, og en nødvendig del av de holdninger, ferdigheter og kunnskaper som gjør at en kan delta i faglig arbeid. (...) Vi forstår dermed språk som en integrert del av naturfaglige kompetanser, også i utforskende arbeidsmåter» (Kolstø & Knain, 2011, p. 273).

De grunnleggende ferdighetene i naturfag (Utdanningsdirektoratet, 2011a):

Å kunne uttrykke seg muntlig og skriftlig

i naturfag innebærer å presentere og beskrive egne opplevelser og observasjoner fra naturen. I naturfag er skriftlige rapporter fra eksperimenter, feltarbeid, ekskursjoner og fra teknologiske utviklingsprosesser sentrale. Å kunne formulere spørsmål og hypoteser og å bruke naturfaglige begreper og uttrykksformer inngår i dette. Å argumentere for egne vurderinger og gi konstruktive tilbakemeldinger er viktig i naturfag.

Å kunne lese

i naturfag dreier seg om å samle informasjon, tolke og reflektere over innholdet i naturfaglige tekster, brosjyrer, aviser, bøker og på Internett. Lesing i naturfag innebærer også lesing av bruksanvisninger, oppskrifter, tabeller, ulike diagrammer og symboler.

Å kunne regne

i naturfag er å bruke tall og beregninger for å registrere og utarbeide resultater fra ens egne målinger og å lage tabeller og diagrammer med naturfaglig innhold. Å regne innebærer også å bruke og tolke formler og modeller fra virkeligheten samt bearbeide og tolke ulike typer data.

Å kunne bruke digitale verktøy

i naturfag dreier seg om å kunne benytte slike verktøy til utforskning, måling, visualisering, simulering, registrering, dokumentasjon og publisering ved forsøk og i feltarbeid. For å stimulere kreativitet, levendegjøre og visualisere naturfaglige problemstillinger er digitale animasjoner, simuleringer og spill gode hjelpemidler. Kritisk vurdering av nettbasert naturfaglig informasjon styrker arbeidet med faget. De digitale kommunikasjonssystemene gir muligheter for å drøfte naturfaglige problemstillinger.

Fagplanen i naturfag er den delt opp i seks hovedområder (Utdanningsdirektoratet, 2011a). To av hovedområdene er nye i norsk sammenheng, Forskerspiren og Teknologi og design (Sjøberg, 2009). Tanken bak hovedområdet Forskerspiren er å forsøke å vri fokuset fra at naturfag kun handler om å lære fakta og reprodusere kunnskap, til å lære den naturvitenskaplige tenkemåten. Det er mye vi vet i naturfag i dag, men hvordan har vi kommet frem til denne kunnskapen? Hvordan arbeider en forsker? Hvordan tenker en forsker? Et annet og viktig aspekt ved Forskerspiren er å ivareta og utvikle barns naturlige evne til observasjon og undring. I den forbindelse ønsker jeg å fortelle en liten historie om min sønn på snart seks år og skolegutt til høsten. Han er en nysgjerrig liten gutt som stiller de utroligste spørsmål til mammaen sin, og han er utrolig vitebegjærlig og lærevillig. En tidlig vintermorgen kjørte vi i barnehagen og ut av vinduet sitt så Åsmund en vakker halvmåne og Venus ved siden av.” Mamma, hvorfor følger månen og Venus etter oss når vi kjører?” spurte Åsmund. Mamma ble svar skyldig. Det er så viktig at denne nysgjerrigheten og evnen til å se og undre seg blir tatt vare på og videreutviklet, og nettopp Forskerspiren er en dyrkning og videreutvikling av disse egenskapene. Praktisk arbeid er utbredt i naturfag, men det er kanskje mulig å åpne for mer selvstendig utforskning. Forskerspiren legger opp til at elevene kan gjøre åpne forsøk og at elevene lærer seg ulike «forskningsmetoder» (Almendingen & Isnes, 2006). Elevene skal lære seg å stille spørsmål, formulere hypoteser, planlegge og gjennomføre forsøk, finne informasjon hos kilder, diskutere resultatene, konkludere og presentere resultatene. *«Gjennom praktisk arbeid skal man både lære naturfaglig innhold, utvikle ferdigheter og holdninger som kan brukes mer allment, og lære naturvitenskaplige prosesser og arbeidsmåter»* (Knain, 2008, p. 217). Elevene gjør forskjellige (mer eller mindre styrte) forsøk på «labben» og skriver labrapport om det de observerte og erfarte i etterkant. Ved å skrive labrapport skjer forhåpentligvis et møte mellom aktivitet, teori og skriving. Dette møtet er beskrevet i hovedområdet Forskerspiren ved at det legger opp til at elevene skal gjøre forsøk og utforskning i naturfag, samtidig som de skal klare å formidle til andre det de erfarer i den prosessen (Knain, 2008). I læreplanen for naturfag er hovedområdet Forskerspiren definert på følgende måte:

Naturvitenskapen framstår på to måter i naturfagundervisningen: Som et produkt som viser den kunnskapen vi har i dag og som en prosess som dreier seg om naturvitenskapelige metoder for å bygge kunnskap. Prosessene omfatter hypotesedanning, eksperimentering, systematiske observasjoner, åpenhet, diskusjoner, kritisk vurdering, argumentasjon, begrunnelser for konklusjoner og formidling. Forskerspiren skal ivareta disse dimensjonene i opplæringen (Utdanningsdirektoratet, 2011).

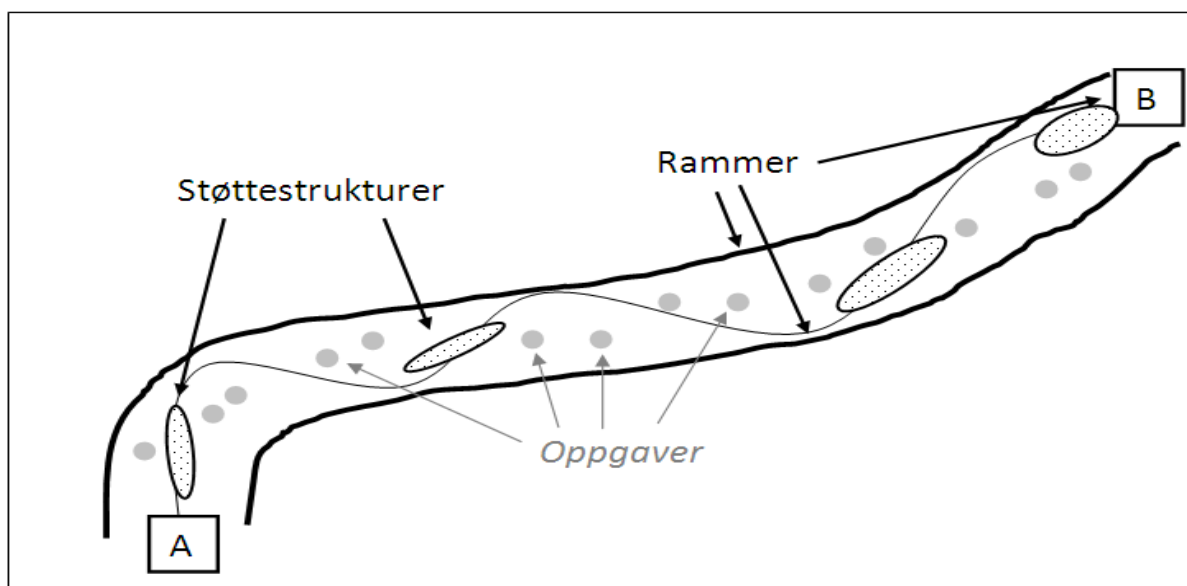
Det skjer en utvikling i kompetansemålene i Forskerspiren for hvert trinn fra elevenes hverdagslige undring og observasjoner, til naturfagets eksperimentelle arbeidsmåter. Også i språket skjer en utvikling, fra hverdagspråk fram mot språkbruk som er viktig i naturvitenskapelige arbeidsmåter, som å drøfte og argumentere (Knain & Bjønness, 2008). På videregående skole er utviklingen av den kritisk tenkende eleven i fokus (Almendingen & Isnes, 2006). Forskerspiren utgjør en god ramme for å øve grunnleggende ferdigheter på naturfagets premisser, samtidig som de grunnleggende ferdighetene er viktige kompetanser i Forskerspiren (Knain, 2008).

2.1.3 Rammer og Støttestrukturer i utforskende arbeid

Selv om hensikten med utforskende arbeidsmåter er at elevene skal jobbe selvstendig, betyr det ikke at elevene kan overlates til seg selv. Gjennom prosjektets gang vil det være ulike faser hvor elevene vil være helt avhengig av lærerens støtte og veiledning for å komme seg videre i prosjektet. Rammer og støttestrukturer skal også hjelpe elevene til å få retning og struktur på arbeidet sitt, og få elevene til å forstå at de skal arbeide på en ny måte. De er også nødvendige i de fasene da elevene får lov til å jobbe mer selvstendig. Jeg velger å ta med en kort definisjon på begrepene rammer og støttestrukturer. Definisjonene er hentet fra kapittel 3 i *Elever som forskere i naturfag* (Knain & Kolstø, 2011)

Rammer: angir området elevene skal arbeide innenfor, det vil si tema, metoder, tidsfrister, underveisprodukt og sluttprodukt. Vurderingsformer og vurderingskriterier er også en del av rammen.

Støttestrukturer: skal hjelpe elevene ved å gi struktur og retning på det arbeidet de skal gjennomføre og sørge for at arbeidet får god kvalitet.



Figur 2: Illustrasjon av rammer og støttestrukturer hentet fra *Elever som forskere i naturfag* (Knain, Bjønness, et al., 2011)

Hovedmålet med rammer og støttestrukturer er å fremme elevenes læring. Sammen med lærerens veiledning er støttestrukturene en del av undervisvurderingen, og kan støtte elevene i arbeidet med å nå målene som er satt i utforskende arbeidsmåter (Knain and Kolstø 2011). I kapittel 7 i *Elever som forskere i naturfag* (Knain & Kolstø, 2011) er støttestrukturer inndelt i fire kategorier avhengig av hvor elevene er i læringsprosessen. De fire kategoriene er presentert nedenfor, med eksempler på støttestrukturer i hver kategori:

- **Rammer for å fremme fokus og fremdrift.** Hensikten er å strukturere prosessen, for eksempel gjennom en *milepælplan* som viser de ulike fasene i prosjektet. Sikre arbeid underveis gjennom *tidsfrister* og krav til *ferdigstilling av arbeidsfaser*. Krav om *loggføring*. *Læringsmål og vurderingskriterier* som synliggjør de faglige forventningene, elevene må vite hva de skal jobbe mot.
- **Tilrettelegging for informasjonsinnhenting.** *Utlevert informasjon*, læreren gir elevene utvalgt informasjon de kan bruke til å lese seg opp på et tema, eller informasjon som er relevant for prosjektet. *Vise fram tidligere års prosjekter* for å gi elevene en ide om hva som forventes. *Tilgjengelige åpne ressurser*, for eksempel internett eller eksterne fagpersoner. *Forelesninger*, for eksempel introduksjonsforelesninger. *Modellere* for å gjøre elevene kjent med nye prosedyrer og praksiser. *Medelever*, diskutere, kommentere og lære av hverandre.

- **Tilrettelegging for faglig refleksjon.** *Maler* til skriving av planer, rapporter, logger. Kategorisering av innlegg på nettressurs. *Krav og vurderingskriterier*, for eksempel godkjenning av problemstilling. *Sluttprodukt*, gjerne skriftlig i form av rapport, poster. *Underveispresentasjon*, presentere eget prosjekt og fremme refleksjon gjennom arbeidet med presentasjonen. *Utfordrende veiledning og fellessamtaler*, for eksempel forskermøter
- **Tilrettelegging for oppsummering.** Krav om sluttprodukt som inneholder analyser, argumenter og konklusjoner. Sette av tid til å oppsummere erfaringer og knytte disse til vitenskapelige begreper.

Det er ikke nok å gi elevene støttestrukturene, de må også lære seg å bruke dem, og man må balansere kompleksitet opp mot nytteverdi. Opplever elevene støttestrukturene som unødvendige, eller for vanskelige, vil de ikke bruke dem.

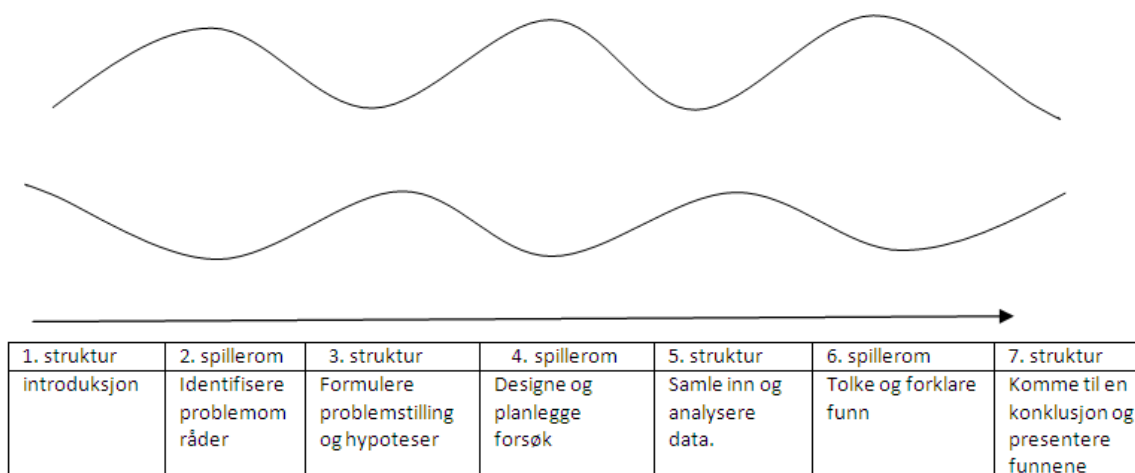
2.1.4 Vurdering i utforskende arbeidsmåter

Utforskende arbeidsmåter gir læreren en god ramme for å gjøre undervisningsvurdering, og man kan si at det er et gjensidig avhengighetsforhold mellom utforskende arbeidsmåter og undervisningsvurdering. Læreren får en mulighet til å arbeide utforskende i forhold til elevene sine, samtidig som de er engasjert i sin utforskning. Undervisningsvurdering er en utforskning av elevenes læring, og læreren gjør mye av det samme som elevene gjør i sin utforskning, det vil si stille spørsmål, observere, samle data, vurdere dataene og ut i fra dataene bestemme veien videre. God undervisningsvurdering er helt avgjørende for at arbeidsmåten skal fungere (Carlson, et al., 2003). Jeg har funnet følgende sitat i boken *Elever som forskere i naturfag*: “Ved utforskende arbeidsmåter syns det å bli ekstra viktig å legge til rette for situasjoner der elevene kan få god undervisningsvurdering, men her har vår undervisningsstradisjon færre ideer å tilby” (Knain og Kolstø 2011 s 209). Hovedutfordringen ligger i arbeidsmåten form hvor elevene ofte jobber med problemstillinger som ikke har et klart fasitsvar, og hvor kompetansemålene er formulert mer åpent. Utforskende arbeidsmåter etterlikner kunnskapsbyggende prosesser som man ønsker elevene skal mestre, for eksempel kunnskapsinnhenting, observasjon, kildekritikk, diskusjon og vekting av argumenter. Sammenlignet med mer tradisjonelle arbeidsmåter innebærer dette at elevene gjerne gjør seg andre erfaringer. Læreren ønsker ofte at elevene skal utvikle flere kompetanser under arbeidets gang, ikke bare tilegne seg faglig teori. Andre viktige kompetanser kan være praktiske prosessferdigheter, metakognitiv kunnskap og metode- eller prosedyrekunnskap. Dette gjør det mer krevende å formulere læringsmål og vurderingskriterier, samtidig som det

blir vanskeligere å måle elevenes læringsutbytte. Det ligger i arbeidsmåten form at man må akseptere og verdsette at elevene sitter igjen med ulike kunnskaper og erfaringer, særlig når man gjennomfører prosjekter med stor åpenhet (Knain & Kolstø, 2011). Undervisvurdering blir viktig fordi det gir læreren en mulighet til å dokumentere den prosessen eleven har vært igjennom. Data fra undervisvurdering kan gi et nøyaktig bilde av elevens utvikling og hvordan forståelse, evner og kunnskap forandrer seg i løpet av prosjektet.

2.1.5 Nye roller for lærere og elever

I utforskende arbeidsmåter utfordres de tradisjonelle lærer- og elevrollene. Utforskende arbeidsmåter stiller høye krav til læreren og for mange lærere vil det bety å bevege seg langt ut av sin komfortsone når det gjelder undervisning. Læreren får en annen rolle når elevene jobber med utforskende arbeidsmåter og må bevege seg fra foreleserrollen til veiviser, veileder, pådriver og kaospilot. Man må slippe opp kontrollen og gi elevene frihet til å utforske på egenhånd, samtidig må man klare å gi elevene struktur når det er behov for det. Det er viktig at læreren har de verktøy som kreves for å lede elevene gjennom utforskningen, og erfaring med å veilede elevene i denne arbeidsmåten. Her spiller undervisvurdering, rammer og støttestrukturer en avgjørende rolle. I tillegg er læreren avhengig av at elevene jobber mer selvstendig og er selvgående, for å få frigjort tid til å veilede og gjennomføre god undervisvurdering av elevene. I denne sammenhengen er det viktig at læreren klargjør sin rolle overfor elevene, og har klare retningslinjer på hvordan utforskningen skal foregå. Figur 3 viser hvordan fasene i en utforskning vil veksle mellom faser med mye støtte fra lærer og faser med større spillerom for elevene. Leseren kan merke seg at i siste fase, hvor elevene skal komme til en konklusjon og presentere funnene, er de avhengig av støtte fra læreren. I Wikiprosjektet vil det tilsvare fasen hvor elevene skulle skrive sin sluttrapport.



Figur 3. Veksling mellom struktur (støtte) og spillerom i en utforskning (Knain, Kolstø, & Erstad, 2011)

Elevrollen endrer seg også når man velger å jobbe med utforskende arbeidsmåter. Elevene skal bli aktive kunnskapsbyggere, ikke bare passive mottakere, og ta ansvar for egen læring. En utfordring er at elevene er vant til overflatelæring i læringsarbeidet, hvor fokus er på reproduksjon av kunnskap (Knain & Kolstø, 2011). I utforskende arbeidsmåter er hensikten at de skal bygge sin egen kunnskap. Det er en uvant måte å jobbe på, og det krever mye av elevene, plutselig er de pålagt å tenke selv. Det kan være vanskelig for elevene å forstå *“hvor de skal, og hva de trenger for å komme dit”* (Kolstø, Bjønnes et al. 2011, s 147). Igjen kan jeg trekke inn undervisvurdering, rammer og støttestrukturer som viktige verktøy for at elevene skal mestre sin nye rolle. Elevene er helt avhengig av veiledning for å takle den autonome elevrollen som kreves i utforskende arbeidsmåter (van der Valk & de Jong, 2009).

Utfordringen er å endre innlærte vaner, tilegnet gjennom flere års skolegang. Lærerne må jobbe med å utvikle elevenes metakognitive ferdigheter. Elevene må lære å bli bevisste på egne læringsstrategier og lære ved å utvikle høyere ordens tenking. *“Hvordan elever lærer blir like viktig som hva de lærer”* (Knain & Kolstø 2011, s 64). Mitt inntrykk etter å ha lest mye om utforskende arbeidsmåter, er at denne arbeidsformen blir mest brukt på de eldste elevene. Unntaket er boka *Weaving Science Inquiry and Continuous Assessment* (Carlson, et al., 2003), der det er flere eksempler fra barneskolen. Siden arbeidsformen er krevende for elevene er det viktig at de får mengdetrening. Et viktig tiltak blir å starte så tidlig som mulig, helst på barneskolen. Elevene blir da vant til at det går an å tenke selv og finne ut av ting, og de får selvtillit og tro på seg selv som lærende.

2.2 Vurdering

Vurdering er et høyaktuelt tema i den skolepolitiske debatten og man kan stadig lese innspill fra politikere i avisene som dreier seg om vurdering av elevene og ikke minst resultatet av disse vurderingene. Gunn Imsen hevder i tidsskriftet *Bedre Skole* at det herjer en Hattie-feber i norsk skolepolitikk som holdes ved like av politikere, kommunebyråkrater og ledere.

Utgangspunktet for denne feberen er John Hatties bok *Visible Learning* (2009) som handler om hva slags praksis som bidrar til å bedre elevens skoleresultater. Boken brukes flittig av både politikere og skoleledere for å fortelle lærere hvordan de bør undervise, men fokuset er like ofte på hva som ikke fungerer (Imsen, 2011). Den norske skolen er preget av et økende fokus på tester og måling av kunnskap, og på rangering av skoler basert på resultater fra for eksempel nasjonale prøver. Læring og kunnskap har blitt noe som kan måles, i form av et tallsymbol som uttrykker hva man har lært (Imsen, 2011). Så betyr da også uttrykket «å vurdere», utledet fra ordet verdi, å sette pris på eller bedømme noe (R. Engh, 2011).

Karakterer er en viktig del av elevenes skolehverdag og mange elever opplever daglig et høyt karakterpress. I tillegg har man eksamen som også styrer mye av fokuset i undervisningen, og eksamen handler i stor grad om reproduksjon av kunnskap. Hva gjør dette test-regimet med elevenes læring og lærernes måte og undervise på? Black mfl hevder i en artikkel at summative tester påvirker lærernes måte å undervise på og at “teach to the test” blir gjeldene undervisningsform. Et test-regime påvirker i negativ retning hvor mye praktisk arbeid som gjøres, variasjon i undervisningen og elevenes engasjement og involvering i undervisningen. Black går langt i å hevde at et test-regime vil blokkere for de positive effektene underveisvurdering har på elevenes læring og lærernes mulighet for profesjonell utvikling (Black, Harrison, Lee, Marshall, & Wiliam, 2003).

En positiv side ved dette sterke fokuset på elevens prestasjoner er en økt satsning på å utvikle lærerens vurderingskompetanse i skolen. I forbindelse med innføring av læreplanene i Kunnskapsløftet (Utdanningsdirektoratet, 2011) og etter nedslående resultater på internasjonale tester, for eksempel PISA, har det blitt et økende fokus på elevvurdering i den norske skolehverdagen (Kjærnsli, 2005). Vurdering for læring er et nasjonalt satsningsområde i perioden 2010-2014, hvor hensikten er å bedre elevenes læringsutbytte.

«Den nasjonale satsingen Vurdering for læring (2010-2014) har som målsetting å videreutvikle læreres og instruktørers vurderingspraksis gjennom økt kompetanse og forståelse for vurdering som redskap for læring» (Utdanningsdirektoratet, 2011b).

Det er ikke bare elevenes (nedslående) prestasjoner som resulterte i denne massive satsningen på vurdering. Kunnskapsdepartementet kritiserte vurderingspraksisen i den norske skolen i Stortingsmelding nr. 16 (2006/2007) og skrev blant annet: «*i norsk skole har manglende evalueringskultur ført til utilstrekkelig oppfølging av elevene og redusert deres faglige utviklingsmuligheter*» (Kunnskapsdepartementet, 2007, p. 77). Videre sies det at det er manglende kompetanse på vurdering i lærerutdanningene og i skolen, og at norsk skole har en svak vurderingskultur og vurderingspraksis. En god vurderingskultur og vurderingspraksis kan bidra til å øke elevenes motivasjon og læring. Begrepet vurderingskultur er på vei inn i skolen i Norge. Begrepet dekker både «*vurderingen av hver enkelt elev og samtidig skolens samlede evne og ønske om å vurdere*» (R. Engh, Dobson, & Høihilder, 2007, p. 69). Engh definerer kultur på denne måten:

Kultur er forstått fra et mer antropologisk og sosiologisk perspektiv hvor vekten legges på verdier og normer som styrer atferd og samhandling. Kultur blir gjerne noe som er tatt for gitt og ikke gjort eksplisitt og snakket om. Men det kan gjøres eksplisitt slik at det samler deltakerne og skaper felleskap gjennom en felles fortolkningsramme. (...) Normer og verdier som vanligvis er implisitte og tatt for gitt, blir på denne måten åpnet for diskusjon og gjort til felles eiendom. (R. Engh, et al., 2007, p. 70).

Kulturbegrepet understreker betydningen av en felleskap med bestemte verdier. Deltagerne i en kultur har en felles måte å tenke og handle på. En vurderingskultur vil innbefatte hvordan skoler oppfatter og praktiserer vurdering, hva som vurderes, hvem vurderingen får konsekvenser for og hvordan skolen bruker resultatene. Vurderingskulturen kommer til uttrykk gjennom vurderingspraksisen. Utdanningsdirektoratet har sett et behov for å utvikle en helhetlig vurderingspraksis i den norske grunnskolen. Det er behov for å arbeide med å fremme vurdering som et verktøy for læring og utvikling i tillegg til at det ofte legges vekt på andre ting enn det rent faglige når elever skal vurderes av sine lærere. Utdanningsdirektoratet påpeker at for å få til en helhetlig vurderingspraksis må sentrale prinsipper i forskriften til opplæringsloven realiseres (Utdanningsdirektoratet, 2007).

Prinsippene er:

- prinsippet om en målrelatert vurdering
- prinsippet om at alle elever, lærlinger, lære kandidater og voksne har krav på informasjon om hva de mestrer i forhold til målene for opplæringen
- prinsippet om at vurdering er et redskap for læring og utvikling

- prinsippet om at alle elever, lærlinger, lære kandidater og voksne har krav på å få vite hva som er målene med opplæringen og hva det legges vekt på i vurderingen av hans/hennes kompetanse
- prinsippet om at tilbakemeldinger underveis skal oppleves motiverende og læringsfremmende
- prinsippet om at elever, læringer, lære kandidater og voksne skal delta aktivt i eget lærings- og vurderingsarbeid

Læreryrket er komplekst og i stadig endring, fordi samfunnet hele tiden endrer seg. Selv om man endrer på læreplaner eller vurderingsmåter, fører ikke dette automatisk til at lærerne ute i klasserommene endrer sin praksis (Wilson & Berne, 1999). Lærerne har behov for tilrettelegging og profesjonsutvikling om nye undervisnings- og vurderingsmåter og- trender skal bli en naturlig del av deres undervisningspraksis. Lærere blir ofte tilbudt oppdatering i form av kortere kurs og konferanser. Problemet er at lærerne ikke trenger korte, oppstykkede oppdateringer, men en mulighet til livslang læring, og dette er en svakhet ved dagens skolepolitikk. Lærerrollen og lærerutdanningen må profesjonaliseres. Kurs og konferanser er løsrevet fra praksis og holdes som oftest av utenforstående eksperter med manglende kunnskap om lokale forhold og læringsutbyttet fra slike kurs ser ut til å være dårlig. Ved å ta utgangspunkt i egen praksis og bruke prinsipper fra aksjonsforskning vil være et steg i riktig retning når det gjelder å utvikle et profesjonelt syn på egen lærergjerning (Ball & Cohen, 1999). Lærere trenger et trygt og støttende læringsklima og man må akseptere at det å endre læreres undervisningsmåter og metoder er tidkrevende. Som nyutdannet lærer i skolen møter mange en konservativ skolekultur som holdes ved like av kolleger, skoleledere og foreldre. Skolekulturen innebærer et sett med kollektivt aksepterte løsninger som videreføres til nye, uerfarne medlemmer. Dette utgjør rammeverket for den læring og utvikling som skjer i yrket som lærer (Sunnevåg, 2009). På grunn av dette opprettholdes en konservatisme i undervisningstradisjonen som det er vanskelig å endre på (Ball & Cohen, 1999). Dette stemmer godt med mine egne erfaringer fra to praksisperioder. Vurdering var å rette kapitellprøver og labrapporter. Det jeg hadde lært om andre vurderingsmåter gjennom undervisningen i PPU-studiet havnet helt i bakgrunnen og ble vanskelig å løfte frem fordi det brøt med tradisjonen på praksisskolen.

2.2.1 Vurderingsspråket- viktige begreper og definisjoner

Lærere som yrkesgruppe har et helt unikt språk, et vurderingsspråk som er særegent for yrkesgruppen, og som de bruker når de skal vurdere sine elever og deres prestasjoner. Dette språket består av flere begreper som har vært i bruk i mange år, samtidig som det har skjedd en rivende utvikling med innføring av flere nye begreper og ord som lærere må bli kjent og fortrolig med. Innføringen av læreplanene i Kunnskapsløftet er en medvirkende årsak til denne utviklingen. Roar Engh kaller dette utviklingen av «*et vurderingsspråk som skal bidra til å øke lærerens vurderingskompetanse*» (R. Engh, 2011, p. 17). Det er ikke mange år siden vurdering var synonymt med å sette en karakter og jeg vil påstå at karakterer er vel det første begrepet de fleste tenker på når de blir spurt om hva de forbinder med vurdering. Nye begreper som begynner å bli innarbeidet i lærernes vurderingsspråk er for eksempel underveisvurdering, sluttvurdering, vurdering for læring, framovermelding, læringssamtaler, vurderingslogger, kjennetegn på måloppnåelse, målrelatert vurdering, egenvurdering og hverandrevurdering for å nevne noen. I denne delen av oppgaven vil jeg utdype noen av disse begrepene, som er relevante for denne studien, og beskrive hvilke rettigheter (og plikter) norske elever har når det kommer til vurdering av sine skoleprestasjoner.

Rett til vurdering

Vurdering er en rettighet elevene i den norske grunnskolen og videregående skole har. Dette innebærer at elevene skal få både underveisvurdering og sluttvurdering. Hva elevene har krav på og hvilke rettigheter de har er nedfelt i Opplæringsloven, Forskrift til Opplæringsloven, kapittel 3 (heretter kalt Vurderingsforskriften) og læreplanverket Kunnskapsløftet. Med hver rettighet følger som oftest en plikt, og elevenes plikt er å møte til opplæring og delta aktivt i denne, slik at læreren får et best mulig vurderingsgrunnlag. Elevenes rettigheter er beskrevet i § 3-1 Rett til vurdering i Forskrift til opplæringsloven (Kunnskapsdepartementet, 2006):

§ 3-1. *Elevar i offentlig grunnskoleopplæring og elevar, lærlingar og lærekandidatar i offentlig vidaregåande opplæring har rett til vurdering etter reglane i dette kapitlet. Retten til vurdering inneber både ein rett til undervegsvurdering og sluttvurdering og ein rett til dokumentasjon av opplæringa.*

Formålet med vurdering

Vurdering av elever har en todelt hensikt, læring og informasjon. Underveisvurdering skal fremme læring og kompetanse og danne grunnlag for tilpasset opplæring. Sluttvurdering, som omfatter eksamen, standpunktskarakterer og fag/svenneprøver skal gi informasjon om elevenes kompetanse etter endt opplæring (Utdanningsdirektoratet, 2007).

§ 3-2. Formålet med vurdering i fag i Forskrift til opplæringsloven (Kunnskapsdepartementet, 2006):

§ 3-2. Formålet med vurdering i fag er å fremje læring undervegs og uttrykkje kompetansen til eleven, lærlingen og lære kandidaten undervegs og ved avslutninga av opplæringa i faget. Vurderinga skal gi god tilbakemelding og rettleiing til elevane, lærlingane og lære kandidatane.

Undervegs vurdering skal brukast som ein reiskap i læreprosessen, som grunnlag for tilpassa opplæring og bidra til at eleven, lærlingen eller lære kandidaten aukar kompetansen sin i fag.

Sluttvurderinga skal gi informasjon om kompetansen til eleven, lærlingen og lære kandidaten ved avslutninga av opplæringa i faget.(...)

Undervegs vurdering og sluttvurdering skal sjåast i samanheng for å betre opplæringa. Kunnskap om elevens, lærlingens og lære kandidatens utvikling i fag, orden og åtferd gjennom undervegs vurdering gir læraren grunnlag for å fastsetje standpunktkarakter i fag, orden og åtferd.

Målrelatert og individrelatert vurdering

I læreplanverket Kunnskapsløftet er målene for opplæringen gitt som kompetansemål for hvert fag og i den norske grunnskolen (og videregående) er det et målrelatert vurderingsprinsipp. Dette innebærer at forhold som ligger utenfor det rent faglige, som evner, innsats og interesse, ikke skal få betydning for vurderingsresultatet (Utdanningsdirektoratet, 2007). En målrelatert vurdering forutsetter at elever og lærere har en felles forståelse av målene for opplæringen og hva som vektlegges i vurderingen.

§ 3-3. Grunnlaget for vurdering i fag i Forskrift til opplæringsloven
(Kunnskapsdepartementet, 2006):

§ 3-3. Grunnlaget for vurdering i fag

Grunnlaget for vurdering i fag er dei samla kompetansemåla i læreplanane for fag slik dei er fastsette i læreplanverket, jf. § 1-1 eller § 1-3.

I vurderinga i fag skal ikkje føresetnadene til den enkelte, fråvær, eller forhold knytte til ordenen og åtferda til eleven, lærlingen eller lærekandidaten trekkjast inn. I grunnskolen skal det i faget kroppsøving i vurderinga leggjast vekt på både oppnådd kompetanse og føresetnadene til eleven. I vidaregåande opplæring skal ikkje elevens føresetnader trekkjast inn i vurderinga i faget kroppsøving.

Eleven, lærlingen og lærekandidaten skal møte fram og delta aktivt i opplæringa slik at læraren og instruktøren får grunnlag til å vurdere eleven, lærlingen og lærekandidaten sin kompetanse i faget. Læraren og instruktøren skal leggje til rette for at han eller ho får eit tilstrekkeleg grunnlag for å vurdere kompetansen til eleven, lærlingen og lærekandidaten, slik at den retten eleven, lærlingen og lærekandidaten har etter § 3-1, blir oppfylt. Stort fråvær eller andre særlege grunnar kan føre til at læraren ikkje har tilstrekkeleg grunnlag for å gi halvårsvurdering med karakter eller standpunkt karakter.

En målstyrt læreplan forutsetter at målene som er formulert er mulige å måle og kontrollere. Det som er spesielt for kompetansemålene i Kunnskapsløftet er at de ikke lar seg måle kvantitativt, men kvalitativt, de må vurderes ut fra et faglig skjønn. Kompetansemålene er ikke formulert som nådd-ikke nådd, men de kan nås med forskjellige grader av måloppnåelse. Vurdering handler om å beskrive mestring på ulike nivåer i forhold til kompetansemålene og identifisere ulik kvalitet på måloppnåelse. I den forbindelse har kjennetegn på måloppnåelse blitt et viktig begrep i vurderingsspråket (R. Engh, 2011).

Kjennetegn på måloppnåelse er en beskrivelse av kvaliteten på det eleven mestrer i forhold til kompetansemål i læreplanen. Hva kjennetegner en god prestasjon?

Utdanningsdirektoratet (2012) sier at kjennetegn på måloppnåelse:

- beskriver hva elevene mestrer, og ikke hva elevene ikke mestrer
- tar utgangspunkt i kompetansemål i læreplaner for fag og karakterskalaen
- er generelle beskrivelser av kvalitet som gir faglig retning
- dekker samlet sett hele faget
- knyttes til hovedtrinn, det vil si årstrinn med kompetansemål (2., 4., 7., 10 og 11.)

Kompetansemålene og kjennetegn har dermed ulike funksjoner. Kompetansemålene utgjør selve grunnlaget for vurderingen, mens kjennetegnene gir støtte til å vurdere ulik grad av måloppnåelse i forhold til kompetansemålene. Kriterier er en nærmere beskrivelse av krav til hva arbeidet med ett eller flere kompetansemål bør inneholde, og viser hva som kreves av en bestemt oppgave eller arbeid. Kjennetegn og kriterier for måloppnåelse kan bidra til en mer lik og rettferdig vurdering fordi elevene da får kjennskap til, og forståelse for, hva som vektlegges i vurderingen. I Wikiprojektet er kompetansen «å drøfte» sentral. Jeg har tatt med et eksempel som viser hvordan kjennetegn på måloppnåelse i drøfting kan presenteres. Eksempelet er hentet fra heftet Vurdering- teori og praksis som er utgitt av Akershus fylkeskommune.

Drøfte	Karakter 2	Karakter 3-4	Karakter 5-6
Kjennetegn	Eleven har med enkelte relevante argumenter som representerer ulike sider av saken.	Eleven presenterer relevante argumenter og greier i noen grad å veie dem mot hverandre. Trekker konklusjon.	Eleven presenterer sentrale argumenter og veier dem mot hverandre på en selvstendig måte. Trekker på denne bakgrunn en logisk og selvstendig konklusjon

Tabell 1 Kjennetegn på måloppnåelse Drøfting (Akershus fylkeskommune, 2011)

I norsk skole har man individrelatert vurdering hvor hver enkelt elev skal vurderes basert på kvaliteten på prestasjonen/resultatet i forhold til kompetansemålet i læreplanen på det tidspunktet vurderingen ble gitt (Utdanningsdirektoratet, 2012c). Individrelatert vurdering henger tett sammen med tilpasset opplæring og krever at læreren tar utgangspunkt i elevens læringsbehov. Vurderingen må tilpasses individet og ta hensyn til at elever har ulik kompetanse og ulike forutsetninger for faglig utvikling. Læreren skal gi elevene faglig

veiledning som består i å klargjøre hva eleven bør gjøre for å få en bedre måloppnåelse, i form av for eksempel framovermeldinger.

Grupperelatert vurdering (relativ/normrelatert vurdering) brukes når man sammenligner elever med hverandre og karakterene settes på grunnlag av hva de andre elevene i klassen, eventuelt på skolen, presterer. Bruk av Gauss-kurven, som bestemmer hvor stor prosentandel som skal få en bestemt karakter, er også en form for normrelatert vurdering. Basert på prinsippene om målrelatert og individrelatert vurdering hvor kompetansen til elevene skal vurderes ut i fra måloppnåelse, skal ikke grupperelatert vurdering lenger forekomme i skolen. I praksis skjer nok fortsatt grupperelatert vurdering. Engh hevder i sin bok *Vurdering for læring i skolen* (2011) at ved å beskrive måloppnåelse som lav, middels og høy, kan middels-kategorien representere et brudd med det målrelaterte prinsippet. Middels er et uttrykk for gjennomsnittlig, det vil si et mål på hva en gruppe har prestert i snitt. Engh hevder at ved å bruke en middelskategori når man graderer måloppnåelse, fører til at lærerne i større grad ser på hva medelevene presterer, fremfor å vurdere kompetansen i forhold til de spesifikke målformuleringene.

Underveisvurdering og sluttvurdering

Underveisvurdering er all vurdering i grunnskolen fra 1. trinn og fram til sluttvurdering på 10. trinn og på hvert trinn i videregående opplæring. Underveisvurdering skal brukes som et redskap i læreprosessen og som grunnlag for tilpasset opplæring.

Sluttvurdering skal gi informasjon om nivået til eleven, lærlingen og lære kandidaten ved avslutningen av opplæringen i faget. (Utdanningsdirektoratet, 2012d)

Sluttvurdering fungerer som et mål på den kompetansen eleven har tilegnet seg, og uttrykkes i form av eksamenskarakter, standpunktkarakter eller fag/svenneprøve. Disse resultatene danner grunnlaget for opptak til videregående skoler og høyere utdanning og har dermed en sorteringsfunksjon. I vurderingsforskriften står det at standpunktkarakteren skal baseres på et bredt vurderingsgrunnlag som samlet viser kompetansen i faget. Praksisen som er utbredt i norsk skole, ved at standpunktkarakter har blitt satt ut i fra et gjennomsnitt av det eleven har prestert i ulike vurderingssituasjoner, er derfor ikke i tråd med vurderingsforskriften (R. Engh, 2011). Å kalle en prøve eller et annet produkt som leveres på slutten av en undervisningsbolk for sluttvurdering, er ikke korrekt bruk av begrepet. Som man ser ut i fra definisjonene på underveisvurdering og sluttvurdering er all vurdering som gjøres i løpet av et skoleår definert

som undervisvurdering. På nettsiden *Vurdering for læring* finner jeg følgende definisjon på undervisvurdering og sluttvurdering (Utdanningsdirektoratet, 2011b):

Undervisvurdering	Undervisvurdering	Sluttvurdering
For læring	Av → for læring	Av læring
Vurdering som har til hensikt å forbedre elevens kompetanse og som er integrert i læringsprosessen	Vurdering som har til hensikt å beskrive elevens kompetanse i fag på ulike tidspunkt, som grunnlag for forbedring i faget	Vurdering som har til hensikt å gi informasjon om elevens kompetanse ved avslutning av opplæringen i et fag

Figur 4 Definisjoner på undervisvurdering og sluttvurdering

Av tabellen kan man se at det er markert et skille mellom undervisvurdering for læring og undervisvurdering av og for læring. Den midterste kategorien omhandler derfor vurdering av for eksempel kapittelprøver og sluttprodukter i forbindelse med prosjektarbeid. Rapportene som blir vurdert i Wikiprojektet hører hjemme i den midterste kategorien. Man skal derfor ikke se på vurdering av et sluttprodukt eller en kapittelprøve som en slags «sluttvurdering», men som et utgangspunkt for eleven slik at det skal være en mulighet for å forbedre kompetansen.

2.2.2 Undervisvurdering - Vurdering for læring

Vurderingsforskriften ble revidert i 2009 med et tydeligere fokus på elevmedvirkning og undervisvurdering. Forskriftene ble også gjort felles for grunnskole og videregående skole. Vurdering er en av skolens kjernevirksomheter, og vurdering skal brukes som et verktøy for å fremme læring. Vurdering for læring inkluderer all vurdering som gis til eleven i løpet av opplæringen. Utdanningsdirektoratet har innført begrepet undervisvurdering som har til formål å *“fremme læring, utvikle elevens kompetanse og gi grunnlag for tilpasset opplæring”*. (Utdanningsdirektoratet, 2011b). Undervisvurderingen skal være løpende og hensikten er å gi lærer og elev informasjon om elevens faglige progresjon. Hovedmålsettingen med undervisvurdering er at den skal bli en naturlig og integrert del av undervisningen.

På nettstedet *Vurdering for læring* (Utdanningsdirektoratet, 2011b) finnes mye informasjon om hva som kjennetegner god undervisvurdering, og råd og tips om hvordan man kan inkludere en slik praksis i sin egen undervisning. Nettsiden har mange praktiske eksempler.

Mye av informasjonen som ligger på nettsiden er basert på arbeidet til “vurderingsguruene” Paul Black og Dylan William og deres artikkel *Inside the Black Box - Raising Standards Through Classroom Assessment* (1998). På nettsiden finnes fire forskningsbaserte prinsipper som kjennetegner god undervisvurdering.

Elevers forutsetninger for å lære kan styrkes dersom de:

- Forstår hva de skal lære og hva som er forventet av dem.
- Får tilbakemeldinger som forteller dem om kvaliteten på arbeidet eller prestasjonen.
- Får råd om hvordan de kan forbedre seg.
- Er involvert i eget læringsarbeid ved blant annet å vurdere eget arbeid og utvikling.

Undervisvurdering kan beskrives som “real-time-vurdering”. Det er noe som skjer i klasserommet i nært samspill med elevene, ved at læreren observerer, stiller spørsmål og hele tiden forsøker å forstå hvor elevene er i sitt læringsarbeid. Undervisvurdering er ikke slutten på et arbeid, men en begynnelse og et utgangspunkt for mer læring (Carlson, et al., 2003)

I artikkelen *The Nature and Value of Formative Assessment for Learning* (Black, et al., 2003) hevder forfatterne at undervisvurdering kan øke elevenes læringsutbytte. Samtidig viser forskning at en slik praksis er lite utbredt i klasserommene. Når jeg tenker tilbake på mine praksisperioder, må jeg si meg enig i denne påstanden. I begge praksisperiodene observerte jeg ganske tradisjonell undervisning med teorigjennomgang og oppgaveløsning. Når man var ferdig med kapittelet hadde man en avsluttende prøve. Artikkelen identifiserer tre hovedgrunner til at undervisvurdering er lite utbredt: vurderingsmetodene som lærerne bruker er ikke effektive når det gjelder å fremme læring, det er stort fokus på tester og karakterer som fremhever konkurranse fremfor personlig utvikling, og vurdering har ofte en negativ effekt, særlig for lavtpresterende elever, som tror de mangler evne til å lære. Lærerne opplever daglig utfordringer i spennet mellom undervisvurdering og sluttvurdering. Artikkelen konkluderer med at så lenge hovedfokus i vurdering ligger på elevenes oppnådde kompetanser, vil potensialet som ligger i undervisvurdering ikke frigjøres. I artikkelen hevder forfatterne at læreren ikke behøver å velge mellom god undervisning og gode resultater. Ved å ha fokus på undervisvurdering i undervisningen kan man bedre resultatene til elevene.

Strategier for undervisvurdering

Det er beskrevet mange ulike strategier en lærer kan bruke for å involvere undervisvurdering i undervisningen. Jeg velger å beskrive to strategier som er viktige i forbindelse med Wikiprojektet. Lærerne gir elevene skriftlige tilbakemeldinger i forbindelse med vurdering av rapportene og elevene gjennomfører en egenvurdering.

Faglig relevante tilbakemeldinger som peker fremover. Undervisvurdering skal være veiledende, fremme læring og utvikle elevens kompetanse (K. R. Engh, 2007). Tre av de fire forskningsbaserte prinsippene for god undervisvurdering handler om tilbakemelding til elevene. I heftet *Working Inside the Black Box* (Black, Harrison, Lee, Marshall, & William, 2002) fremhever forfatterne hvor viktig det er å gi elevene tilbakemeldinger på både skriftlig og muntlig arbeid, og at kvaliteten på tilbakemeldingene er viktigere enn mengde. Gode tilbakemeldinger kan øke elevenes læringsutbytte. Tilbakemeldingene skal vise eleven hva som var bra, hva som trenger forbedring og veiledning på hvordan forbedringen kan gjøres. Hensikten er å få elevene til å reflektere over eget arbeid. Hvis det gis karakterer samtidig med en tilbakemelding ignorerer elevene tilbakemeldingen og fokuserer på karakteren. Derfor bør tilbakemeldinger gis uten karakter.

Hverandrevurdering og egenvurdering. Et viktig prinsipp i vurderingsforskriften er at elevene skal involveres i læringsarbeidet ved å vurdere eget arbeid og egen faglig utvikling.

§ 3-12. Egenvurdering

Egenvurderinga til eleven, lærlingen og lærekandidaten er ein del av undervegsvurderinga. Eleven, lærlingen og lærekandidaten skal delta aktivt i vurderinga av eige arbeid, eigen kompetanse og eiga fagleg utvikling, jf. opplæringslova § 2-3 og § 3-4.

(Kunnskapsdepartementet, 2006)

Hensikten er å få elevene til å vurdere arbeidene sine i lys av målene for undervisningen. Elevene må da vite hva målene er og klare å vurdere hva de må gjøre for å nå målene. Egenvurdering kan stimulere til metakognitiv tenking som igjen kan forbedre evnen til å planlegge og kontrollere sitt arbeid. Elevene kan også vurdere hverandres arbeid og gi tilbakemeldinger etter fastsatte kriterier. Å bli vurdert av en jevnaldrende og jevnbyrdig kontra en lærer kan føre til at eleven lettere tar i mot kritikk og forslag til forbedringer. For at egenvurdering og hverandrevurdering skal fungere på en god måte er det viktig at elevene får opplæring og trening. Det er derfor helt essensielt at egenvurdering og hverandrevurdering

integreres i undervisningen så tidlig som mulig (K. R. Engh, 2007). Egenvurdering er også en læringsstrategi og kan defineres som en kontrollstrategi, det vil si i hvilken grad elevene klarer å kontrollere egne læringsprosesser (Kjærnsli, et al., 2007). Læreren spiller en viktig rolle i å legge til rette for at elevene skal utvikle gode læringsstrategier. Dette gjøres ved å veilede aktivt og støtte elevene i deres valg av og bruk av læringsstrategier (Elstad, 2008). Elevene må ha kunnskap om egne læreprosesser, og vite på hvilken måte de lærer best. Elever som mestrer bruken av læringsstrategier vil i større grad påta seg ansvaret for dårlige resultater, og de er mer optimistiske når det gjelder muligheten til å forbedre egne prestasjoner. De vet at de kan øke egen læring ved å øke innsatsen over tid og eventuelt justere valgt strategi (Elstad 2008). Hattie skriver om selvevaluering i sin bok *Visible learning* at det er den faktoren som har størst effekt på elevenes læring (Hattie, 2009).

3 Metode

3.1 Kvalitativ forskningsmetode

I denne oppgaven har jeg valgt en kvalitativ forskningsmetode. En kvalitativ forskningsmetode er et naturlig valg når man er interessert i hvordan mennesker forstår og fortolker en situasjon, og når man ønsker en nyansert beskrivelse av et tema. Forskeren får en mulighet til å se sammenhengen mellom individ og kontekst (Jacobsen, 2005). Den grunnleggende hensikten med å velge en kvalitativ forskningsmetode kan beskrives som å dokumentere i detalj dagligdagse hendelser og identifisere meningen disse hendelsene har for de som deltar i hendelsen og de som observerer hendelsen. Ansvar til den kvalitative forskeren blir å se forbi det som deltagerne uttrykker eksplisitt og identifisere meningen som ligger utenfor deltagerens bevissthet og på den måten avdekke en skjult agenda eller mening (Erickson, 2012).

3.2 Diskursanalyse som forskningsmetode

Jeg har valgt diskursanalyse som forskningsmetode i denne oppgaven. Diskursanalyse kan kort beskrives som studier av tekster som ytringer i sosial samhandling. Tekstytringer i en kontekst (tekst i kontekst) utgjør en diskurs. Poenget med diskursanalyse er å analysere frem hva sammenhengen mellom tekst og kontekst består i (Svennevig, et al., 1993). En diskurs fremstår som toppen av et isfjell, og bare noe av innholdet og meningen man trenger for å forstå en diskurs blir faktisk uttrykt. Det meste forblir implisitt og må utledes fra de eksplisitte ytringene (van Dijk, 2009). Når en situasjon fremstår som kjent for oss har vi en viss formening om hva som skal sies i den aktuelle situasjonen. Det er en samvariasjon mellom språkbruk og situasjon, og dette er nødvendig for at kommunikasjonen skal fungere. Man behøver ikke å si alt, noe kan tas for gitt. Dersom disse felles referanserammene mangler vil kommunikasjonen stoppe opp og man forstår hverandre ikke. I den forbindelse ønsker jeg å vise et lite eksempel på en typisk samtale fra min tidligere arbeidsplass, et laboratorium som analyserer rusmidler og legemidler:

P1: hvordan ser dagen din ut i dag?

P2: før lunsj skal jeg sette opp en bac1, etter lunsj skal jeg kjøre en 1003-serie.

P1: du har nok å gjøre da? Si i fra hvis jeg skal hjelpe deg med å skrive glass.

For en som ikke er kjent med laboratoriesjangeren på akkurat dette laboratoriet vil samtalen fremstå som merkelig og uforståelig, men for de ansatte på laboratoriet er dette en helt vanlig

måte å snakke sammen på. P2 forstår umiddelbart at P1 spør om hvilke arbeidsoppgaver P2 skal gjøre den dagen. P2 har fått i oppgave å utføre to typer analyser, en alkoholanalyse før lunsj og en analyse av GHB (narkotisk stoff) etter lunsj. Siden P1 vet hva arbeidsoppgavene innebærer og at P2 kommer til å få en krevende dag med mye jobb, tilbyr hun seg å hjelpe P2 i form av å «skrive glass». Dette betyr å klargjøre utstyr til analysearbeidet. Tolkningene som P1 og P2 gjør for å forstå hverandre skjer på to nivåer. Settingen der og da som er to kolleger som snakker sammen på starten av arbeidsdagen og kulturen, stedet hvor samtalen finner sted, på laboratoriet. Denne lille oppkonstruerte, men reelle, samtalen viser tydelig at språkbruk er både bestemt av og bestemmende for den sammenhengen den inngår i (Svennevig, et al., 1993). Språket er alltid en del av en kompleks kulturelt betinget aktivitet. Som den lille dialogen viser er det ikke mulig å danne mening basert på språket alene, det som sies må fungere i samspill med den konteksten som danner bakgrunn for ytringene. Språkbruk danner tre uavhengige former for sosial og kulturell mening. Det konstruerer sosiale forhold mellom deltagerne og synspunkter (points of view), det danner verbale presentasjoner av hendelser, aktiviteter og forhold, og det fortolker deler i forhold til helheten mellom en selv og konteksten. All språkbruk, tale eller tekst, er eksplisitt eller implisitt dialogisk, det vil si at det har en mottager og det uttrykker et bestemt synspunkt. Språket danner en verden av verdier (normer), definerer det som er sant og sannsynlig, definerer det som er godt og ønskelig, og det som er viktig og obligatorisk (Lemke, 2012).

3.2.1 Kontekst

I analyse av en tekst er kontekst viktig. Kontekst skapes av deltagerne i et fellesskap, altså av samhandling. Kontekst er ikke bare hva som finnes i omgivelsene, men også hva deltagerne velger som bakgrunn for en ytring. Ytring og kontekst forutsetter hverandre. Kontekst eksisterer bare i relasjon til en ytring, og en ytring trenger en kontekst for å bli meningsfull. Som regel er valget av kontekst uproblematisk og selvfølgelig, men en ytring kan sees mot flere mulige kontekster, og man må gjøre et valg i forhold til hva man velger som bakgrunn for en ytring. Dette valget er sjelden bevisst. Situasjonen, språk og tidligere erfaringer virker sammen til å fremkalle en kontekstuell ramme. Van Dijk (2009) snakker om kontekstmodeller som han presenterer som kognitive skjemaer. Disse skjemaene tar vi fram i ulike kommunikative situasjoner og de hjelper oss med fortolkning og til å tilpasse diskursen til de sosiale omgivelsene slik at det vi sier blir godtatt. Han utvider kontekstbegrepet til å omfatte også det kognitive, og definerer kontekst som en subjektiv mental representasjon, en dynamisk online-modell hos deltagerne i en diskurs som omfatter de relative delene av en

kommunikasjonssituasjon. En kontekstmodell vil definere sjanger. En sjanger utgjøres av måter å snakke (stil) og skrive på og fungerer som fremgangsmåter for ulike gjøremål og handlingsmønstre i ulike situasjoner. Sjanger og stil fungerer som kjennetegn som knytter samme språkbruk og kontekst. Sjangeren er basert på normer og konvensjoner som er utviklet i fellesskap før å løse ulike kommunikative oppgaver, mens stil er delvis et resultat av de fysiske rammebetingelsene (for eksempel muntlig eller skriftlig tale), mulighet for interaksjon og formalitetskrav (normativt krav) (Svennevig, 2009).

En diskurs (for eksempel en samtale) har ikke en gitt eller en bestemt mening, i stedet er det et hav av ulike potensielle meninger. Ord, ytringer og setninger er verktøy som vi bruker i komplekse kontekster til å spesifisere hva vi mener, og til å snevre inn potensielle meninger til hva som er sannsynlig eller konsistent i forhold til den aktuelle konteksten. Men selv om ytringen stemmer overens med konteksten vil fortsatt en ytring eller et utsagn ikke ha en fullstendig gitt mening. Det er fortsatt mulig å uttrykke et stort spenn av meninger som fortolkes forskjellig hos de ulike deltagerne i en diskurs (Lemke, 2012). Dette har nok gitt opphavet til utsagnet som gjerne brukes i forbindelse med konflikter og krangler; *en sak har alltid (minst) to sider*. Dette er også noe av det elevene skal forholde seg til i Wikiprosjektet, å se hvor forskjellig en sak kan presenteres, og hvor mange ulike meninger som finnes om samme sak.

Kontekst på tre nivåer

Svennevig (2009) skiller mellom tre nivåer av kontekst: tekstuell kontekst, situasjonskontekst og kulturkontekst.

Tekstuell kontekst utgjøres av de ytringene som går forut for den aktuelle ytringen, for eksempel replikker i en samtale. Hver ytring blir tolket i lys av de foregående. Mening er ikke statisk, men er resultat av en forhandlingsprosess og dermed foranderlig underveis i samtalen. Tekstuell kontekst vil også innebefatte skriftlige tekster som i dette prosjektet vil være for eksempel læreplaner i norsk og naturfag, vurderingsforskrifter, vurderingskriteriene, andre dokumenter knyttet til prosjektet og elevenes skriftlige arbeider (rapporter, logg og egenvurdering).

Situasjonskontekst er et sett med deltagere som er engasjert i en kommunikativ oppgave i visse fysiske omgivelser gjennom et visst medium.

Kulturkontekst utgjøres av konvensjonelle ressurser og begrensninger deltakerne har som deltakere i ulike kulturelle fellesskap. Kulturkonteksten er abstrakt og generell og gir

kjennetegn som gjør hendelser gjenkjennelige ut i fra allmenne og kulturelle mønstre. Den fører til et system av kommunikative sjangere, det vil si mønstre for hva som er mulig, passende og typiske å ytre innenfor en aktivitetstype, som igjen kan defineres som en norm. Deltagerne går inn i situasjonen gjennom ulike potensielle roller, noen knyttet til aktiviteten, noen definert ut i fra forholdet til samtalepartneren. Et eksempel på slike roller kan være lærer og elev.



Figur 5 Diskursanalytisk modell (Økland & Aksnes)

Jeg skal analysere to vurderingssamtaler som lærerne i wikiprojektet har i forbindelse med vurdering av sluttproduktet i et tverrfaglig utforskende prosjekt. Jeg vil prøve gjennom analyse av samtalen og identifisere det som er rundt samtalen (kontekst), og som virker styrende på de valgene deltagerne i en diskurs gjør, det vil si normer og virkelighetsbilder. Tolkningen i analysen vil handle om kontekst og spesielt kulturkonteksten.

3.2.2 Stå fast – et uttrykk for felles normer

Gjennom konteksten vil normene som disse lærerne styres av komme til uttrykk. Normer virker styrende gjennom det som sies, måten det sies på og det som er utelatt, men som kunne vært sagt. Svennevig hevder at vi aldri møter en kommunikativ situasjon uten forventninger. At vi møter situasjonen med forventninger i form av et sett med kognitive skjemaer letter tolkningen av ytringene i samhandlingen fordi de setter opp visse rammer for mulige tolkninger av ytringene, og gir oss overordnede rammer for adferd og ferdigheter til å opptre i ulike situasjoner (Svennevig, 2009; van Dijk, 2009). I den praktiske samhandlingen får vi bekreftet, avkrefte eller justert disse forventningene. Videre hevder Svennevig (2009) at i all

kommunikasjon må vi regne noe som kjent eller gitt på forhånd for å i det hele tatt få kommunikasjonen til å fungere. En viss mengde gjensidig bakgrunnskunnskap er nødvendig, ellers vil kommunikasjonen gå tregt eller rett og slett bryte sammen. I all kommunikasjon er det viktig å holde rede på hva man har av gjensidig bakgrunnskunnskap og dette krever en viss innlevelse og en tilpasning til dem man kommuniserer med. Kildene for gjensidig bakgrunnskunnskap er for eksempel tidligere samhandling eller at man hører til samme kulturelle fellesskap. I artikkelen *Learning as Discourse Change: A Sociocultural Mechanism* (Wickman & Østman, 2002) introduserer forfatterne begrepet **standing fast**, jeg har oversatt det til **stå fast**. Dette begrepet innbefatter det som tas for gitt i en diskurs, altså det som er umiddelbart forståelig og felles for møtedeltagerne, og er et uttrykk for presupposisjonene møtedeltagerne tar med seg inn i en diskurs. Presupposisjoner innebærer at man tar for gitt at samtalepartneren vet og aksepterer innbakte proposisjoner. En presupposisjon fungerer som bakgrunnsinformasjon for temaet i ytringen (Svennevig, 2009). Når noe står fast for deltagerne i en bestemt praksis vil måten å handle på og uttrykke seg være åpenbar og innlysende i møte med andre mennesker eller den fysiske verden. Praksisen blir umiddelbart avslørt av at man ikke nøler, stiller spørsmål ved eller tviler, men umiddelbart fortsetter praksisen som om alt var selvforklarende og selvsagt. Dette innebærer at man deler presupposisjoner, normer og virkelighetsbilder (Wickman & Østman, 2002). Å identifisere det som står fast på vurderingsmøtene blir en viktig del av min analyse.

3.2.3 Gap – implisitte normer kan bli gjort eksplisitte

Videre sier Svennevig at dersom en konflikt oppstår om hvordan en situasjon skal forstås, må deltagerne «forhandle seg» fram til enighet før de går videre i samtalen. Denne enigheten består i å finne felles presupposisjoner og etablering av en felles kontekst blir et samarbeidsprosjekt. Wickman og Østman (2002) definerer dette som **et gap** og begrepet omfatter det som er omstridt, fører til uenighet eller at man ikke forstår hverandre? Et gap oppstår når man møter noe man umiddelbart ikke forstår eller som man tviler på som en uttalelse, en observasjon eller en tekst. Et gap kan fylles ved å fortolke det nye i lys av det som står fast og knytte likheter og ulikheter til det som står fast i en spesifikk kontekst. Man må relatere det nye til det som står fast. Noen ganger blir et gap identifisert, men det er ikke mulig å fylle dem ved hjelp av likheter og ulikheter. Dette kan skyldes at de oppleves som for store og vanskelige å fylle, eller at de ansees å være uinteressante å fylle. Det er mulig å studere hvordan gap fylles og hvilke gap som fylles (Wickman & Østman, 2002). Gap er

interessante å studere fordi her vil normen komme til syne og bli gjort eksplisitt gjennom det faktum at man må forhandle seg fram til en enighet ved å etablere felles bakgrunnskunnskap.

Foreløpig kontekstforståelse

Første trinn i en diskursanalyse vil være å beskrive konteksten som omgir diskursen man skal analysere. Når man tolker en samhandlingssituasjon vil man basere tolkningene på både ytre og indre tilgjengelige ressurser. De ytre ressursene er kjennetegn ved den fysiske situasjonen og ved deltakerne. Det som tidligere er sagt eller skrevet er også en del av de ytre ressursene. De indre ressursene er erfaringsbaserte representasjoner vi har i oss av ulike sosiale samhandlingssituasjoner (kognitive skjemaer) inkludert institusjonelle handlingsmønstre. Svennevig tre kontekster trekkes inn i foreløpig kontekstforståelse for å beskrive rammen rundt vurderingsmøtene på best mulig måte. Foreløpig kontekstforståelse vil derfor innbefatte beskrivelse av prosjektet, støttestrukturer i prosjektet (vurderingskriteriene), rammene for møtet, møtets deltagere, tidligere vurderingspraksis i norsk og naturfag, læreplan i faget, vurderingsforskrifter, vurderingspraksis ved skolen. Min rolle når jeg skal tolke er at jeg ikke har deltatt direkte i prosjektet, jeg har derfor et utenfrablikk. Jeg kjenner ikke lærerne, skolen og elevene, men jeg har sett elevenes rapporter og hørt lærerne prate sammen i lydfilen. Bare gjennom å høre stemmen og hvordan de forskjellige lærerne uttrykker seg, setter i gang en tolkningsprosess hos meg. Jeg har dannet meg et bilde av hver lærer. Min egen bakgrunnskunnskap om vurdering og utforskende arbeidsmåter vil også spille en viktig rolle i analysen.

3.3 Metode for dataanalyse- Kritisk tekstanalyse

Innenfor fagfeltet diskursanalyse finnes det mange forskjellige tilnæringer man kan velge når man skal analysere en tekst. I denne oppgaven har jeg valgt å bruke elementer fra en type diskursanalyse som kalles kritisk tekstanalyse. I kritisk tekstanalyse spør man ikke hva teksten sier, men fokuserer på hvordan mening blir uttrykt i bestemte situasjoner (Svennevig, et al., 1993). «*Alle uttryksmåter viser et perspektiv på verden og bidrar til en bestemt forståelse av den. Valget av et ord er aldri naturgitt*» (Svennevig 2009, s 176). De ordene og uttryksmåtene man velger å bruke bidrar til å skape ulike virkelighetsbilder. Å analysere en tekst er en sammensatt aktivitet der poenget er å se sammenhengen mellom tekst, samhandlingssituasjon og større sosial kontekst.

I *Tilnæringer til tekst. Modeller for språklig analyse* (Svennevig, et al., 1993) beskrives en fremgangsmåte for kritisk tekstanalyse som er svært detaljert og omfattende, men forfatterne presiserer at man må velge ut det som er relevant for sin tekst og at analysemetoden kan

praktiseres på ulike kompetansenivåer. En tekstanalyse kan deles opp i fire trinn: foreløpig kontekstforståelse, tekstbeskrivelse, teksttolkning og tekstforklaring. Foreløpig kontekstforståelse er beskrevet under kontekst. Nå følger en kort forklaring på de tre neste trinnene.

3.3.1 Tekstbeskrivelse

Tekstbeskrivelse dreier seg om å finne fram til hvorfor teksten betyr det den betyr, hvilke språklige trekk gir teksten dens særpreg og virkning. Tekstbeskrivelsen er delt inn i ordnivå, grammatisk nivå og tekstnivå og består i å gjennomskue de (ord)valgene som er gjort. Gjennom språket kommuniserer mennesker, både skriftlig og muntlig, og målet med kommunikasjonen er å skape mening. Det finnes ulike måter å bruke språket på. Svennevig (2009) definerer dette som språkfunksjoner, innskrevet i selve språkets arkitektur, som inndeles i den referensielle, den mellommenneskelige og den ekspressive språkfunksjonen. Disse språkfunksjonene fører til at vi når vi formulerer en setning må ta valg som «*formidler noe om vårt verdensbilde, vår holdning til emnet og vår relasjon til adressaten*» (Svennevig, 2009, p. 25) I tillegg til referensiell, ekspressiv og mellommenneskelig språkfunksjon kommer tekstfunksjon. Tekstfunksjonen er overordnet de andre språkfunksjonene fordi den knytter de referensielle, ekspressive og mellommenneskelige språkelementene sammen til en helhetlig tekst. Tekstfunksjonen ivaretar forbindelsen mellom teksten og den ikke-språklige konteksten (Svennevig, et al., 1993). Presupposisjoner er en del av tekstfunksjonen og er språklige midler som brukes for å aktualisere en antatt felles bakgrunn uten å formulere det eksplisitt. Disse er med på å skape en udiskutabel referanseramme, det som tas for gitt (å få sagt noe uten å si det), det vil si det som står fast i en diskurs. Mottakeren er imidlertid nødt til å tolke inn disse antagelsene for å få sammenheng i diskursen.

Gjennom referensiell språkfunksjon skaper vi et bilde av virkeligheten, av vårt verdensbilde. Ved hjelp av språket refererer vi til objekter, omstendigheter og prosesser og relaterer dem til hverandre. Vi bruker språket til å ordne virkeligheten og skape et bilde av den, men ytringene avspeiler nødvendigvis ikke virkeligheten, det er like mye en prosess som skaper virkelighet. Ved å kategorisere og navngi fenomener i virkeligheten skapes orden i et kaos av sanseintrykk. Denne inndelingen er ikke naturgitt, men gjenspeiler kulturens interesser og perspektiver. Kategoriene dannes ikke kun basert på egenskaper ved objektet som skal beskrives, det farges av vår egen interesse for hvordan vi kan bruke dem. Det har for eksempel ingen hensikt å be mannen min om å luke i blomsterbedet, fordi ugress ikke har den samme betydningen for oss to. Teksten er en representasjon av forhold i virkeligheten og det

proposisjonelle innholdet skaper et bilde av verden. Ved hjelp av den referensielle språkfunksjonen kan vi uttrykke saksinnhold, kunnskap og antakelser. Noe tas for gitt, noe presenteres som nytt, dette representerer at antatt felles virkelighetsbilde. Svennevig (2009) definerer virkelighetsbilder som ulike betegnelser og måter å snakke om en sak eller et saksforhold på. Hverdagslige måter å tenke og snakke om fenomener uttrykker ulike perspektiver på virkeligheten. Alle uttrykksmåter viser et perspektiv og en bestemt forståelse av verden og har politiske og ideologiske konsekvenser. Mange ord og formuleringsmåter er sterkt knyttet til bestemte kontekster og vil ikke være passende å bruke i andre sammenhenger (Svennevig, 2009).

Gjennom den ekspressive språkfunksjonen kommer tanker og følelser hos taleren til uttrykk, teksten blir gjort til en representasjon av taleren. Det er en implisitt representasjon av opphavspersonen gjennom holdninger, følelser og kunnskaper som uttrykkes og sier noe om talerens forhold til det de snakker om (Svennevig, 2009). Ekspressiv språkfunksjon viser et visst perspektiv på virkeligheten og en holdning til den, og uttrykker sosial identitet.

Den mellommenneskelige språkfunksjonen gjør oss i stand til å delta i sosiale sammenhenger og å utføre språklige handlinger, som å stille spørsmål, be om noe, beordre, love noe eller uttrykke følelser. Teksten er en potensiell handling overfor en adressat. Forfatteren eller taleren tilpasser teksten til adressaten og skaper på den måten et implisitt bilde av leseren eller mottakeren, og den sier noe om hvilket forhold vi har til denne. Gjennom ulike uttrykksmåter er det mulig å markere sosiale relasjoner mellom deltagerne i en diskurs. Er det et nært eller fjernt forhold, er deltagerne jevnbyrdige eller har de ulik status (for eksempel lærer-elev). Det vi sier uttrykker også hvilket ærend vi har overfor adressaten og kommer til uttrykk i språket som språkhandlinger. Nedenfor følger en kort beskrivelse av fem klasser med språkhandlinger kategorisert etter hva som er det kommunikative poenget.

Ulike typer språkhandlinger (Svennevig, 2009):

Konstantiver: å påstå, informere, fortelle forklare, gjengi. Taleren forplikter seg først og fremst til sannheten

Direktiver: det kommunikative poenget er å få samtalepartneren til å gjøre noe, å be, beordre, anmode, kreve, spørsmål. Realiseres av spørresetninger og imperativsetninger. Senderen søker å fremkalle en handling hos mottakerne.

Kommisiver: taleren tar på seg forpliktelsen til selv å gjøre noe, love, garantere, tilby

Ekspressiver: ytringen har som mål å uttrykke en psykologisk tilstand, f eks takknemmelighet, glede, ønske, misnøye

Kvalifiseringer: språkhandlinger som skaper en ny virkelighet. En undergruppe av kvalifiseringer er definisjoner, fastsette hva ordet skal brukes om f eks i faglige sammenhenger. Man sier ikke noe om virkeligheten men fastsetter hva ordet skal brukes om i institusjonelle eller faglige sammenhenger.

Jeg avslutter dette avsnittet om tekstbeskrivelse med en kort oppsummering av essensen av de tre språkfunksjonene:

Ekspressiv språkfunksjon: teksten som en representasjon av taleren

Referensiell språkfunksjon: representasjon av forhold i virkeligheten (ulike bilder av verden, syn på)

Mellommenneskelig språkfunksjon: teksten som en potensiell handling overfor en adressat

Teksten er et uttrykk for et virkelighetsbilde, en representasjon av taler eller forfatter, adressat, aktivitet og verden (fysisk og kulturelt). Sammen skaper dette en sosial virkelighet, et virkelighetsbilde, som ikke bare er en refleksjon, men også en konstruksjon (Svennevig, 2009)

3.3.2 Teksttolkning

Tekstbeskrivelse og teksttolkning henger tett sammen og kan være vanskelig å skille. Å tolke teksten innebærer i følge Svennevig (1993) å bevege seg «ut av teksten» for å nærme seg de kommunikative funksjonene som teksten utfører i den sosiale sammenhengen. Man beveger seg fra betydning til mening, og forsøker å identifiserer hva som er hensikten med denne teksten? Gjennom tolkningsprosessen trer forbindelsen mellom tekst og situasjon (kontekst) fram. Forholdet mellom tekst og samfunn er indirekte og må gå veien gjennom en tolkningsprosess. I det daglige liv skjer denne tolkningsprosessen automatisk og ubevisst, mens i en tekstanalyse ønsker man å være bevisst overfor tolkningene som blir gjort. For å skape mening må det være et produktivt og dynamisk samspill mellom tekst, kontekst og mottaker. Situasjonstypen må beskrives, hvilke trekk ved situasjonen «påkaller» bestemte språklige valg? Svennevig fremhever tre sentrale spørsmål som vil ringe inn de relevante sidene ved situasjonen:

Hva skjer? Emne og aktivitet. Referensielle betydninger. Hva handler teksten om? Hva slags aktivitet finner sted? Hva prøver deltakerne å oppnå?

Hvem deltar? Deltakeridentiteter. Ekspressiv betydning. Studere deltakernes sosiale identiteter og roller, som kommer til uttrykk gjennom ekspressiv språkfunksjon. (lærer/elev, kollega/kollega, norsklærer/naturfagslærer).

Hva er forholdet mellom dem? Deltakerroller og –relasjoner. Interpersonell betydning. Mellom deltakerne i aktiviteten. Mellom sender-mottaker. Makt-solidaritet (hierarkisk plassering) Sosial distanse (avstand-nærhet).

3.3.3 Tekstforklaring

Tekstforklaringen (tekst + samhandlingssituasjon + større sosial kontekst) prøver å vise hvordan en bestemt tekst er del av en sosial sammenheng og å vise hvordan teksten er bestemt av samfunnsstrukturer. Dette er den oppsummerende drøftingen av analysen. Hvilke normer (hvordan handle, opptre, tenke) og grunnantakelser for vurdering har disse lærerne. Gjennom å lete etter regler som styrer handlinger og ytringer i en samtale mellom deltagerne kan man identifisere normer. Regelen som kommer til uttrykk inneholder et bestemt syn (en norm) på for eksempel vurdering. I komparativ metode sammenlignes hva som sies om en hendelse med andre mulige måter å si det på (Lindqvist, Almquist, & Østman, 2009). Hvorfor velger lærerne å snakke om emnet på akkurat denne måten? Normene virker styrende gjennom at man velger akkurat denne måten å uttrykke seg på. Samfunnet blir skapt, opprettholdt, produsert og endret av tekster og diskurser. Sosial sammenheng består av flere lag. Svennevig (1993) opererer med en tredeling av sosial organisering i det overgripende samfunnsplanet, det institusjonelle planet og den konkrete samhandlingssituasjonen. En institusjon kan defineres som en sosial organisering som er dannet gjennom bestemte løsninger i samarbeid for å realisere overordnede verdier, for eksempel en skole. Sosiale institusjoner ivaretar sentrale samfunnsoppgaver og gjennom institusjoner skaper og opprettholder mennesker samfunn. Institusjonene regulerer menneskers handlinger på to måter, gjennom et sanksjonsapparat (lover, tradisjon, hevd, praksis) som påbyr, tillater eller forbyr visse handlinger og gjennom et system av sosiale roller (lærer/elev).

3.4 Data

Å forske er å lete. Å forske er å konsentrere oppmerksomheten mot det man har sett eller hørt og reflektere over det. Man leter og leter en gang til (Erickson, 2012).

Denne oppgaven har en utforskende problemstilling, som krever en metode som får frem nyanserte data, som går i dybden og som er åpen for kontekstuelle forhold. Dette skaper et behov for å konsentrere seg om noen få undersøkelsesenheter og kalles et intensivt opplegg. Et intensivt opplegg kjennetegnes ved at man går i dybden på noen få enheter (individer) med et ønske om å få et helhetlig bilde av en situasjon eller et fenomen (mange variabler, få enheter). Styrken til intensive opplegg er at det er gode muligheter for generalisering fra empiri til teori, dette kalles teoretisk generalisering. På bakgrunn av for eksempel noen få caser er det mulig å danne en teori om hvordan virkeligheten ser ut og fenomener henger sammen. Det er derimot vanskelig å slå fast om den teorien man kommer fram til vil være gyldig i andre kontekster. Teorien kommer fra det som observeres, leses eller høres og det er høy relevans på de empiriske funnene fordi de er detaljerte og nyanserike. Men muligheten til å generalisere til andre caser er som sagt mindre (Jacobsen, 2005). Hovedhensikten i denne analysen er derfor ikke ønske om å generalisere, men å gi en detaljert beskrivelse og tolkning av deler av lærernes vurderingspraksis i Wikiprosjektet og å gi en forklaring på hvorfor den er på akkurat denne måten. Håpet er at de funnene jeg gjør i denne analysen vil være et nyttig tilskudd i det aksjonsforskningsprosjektet som Wikiprosjektet er en del av, slik at også vurdering av elevene vil være et område hvor det skjer en utvikling, forhåpentligvis til det bedre for både lærere og elever.

En økende mengde av datamaterialet i utdanningsforskning og skoleforskning består av verbale data for eksempel fra dialog i klasserommet eller opptak av elever som arbeider med forsøk (Lemke, 2012). Empirien i denne studien består av verbale data og utgjøres av to lydfiler som er tatt opp på to forskjellige vurderingsmøter som ble avholdt av lærerne i Wikiprosjektet. Lydfil 1 fra møte 1 varer i en time og møtet er transkribert i sin helhet. Lydfil 2 fra møte 2 varer i 1 time og 20 minutter og er også transkribert i sin helhet. Dette utgjør mine primærdata. Jeg har i tillegg hatt tilgang til et intervju som ble gjort med norsklærer og naturfagslærer i den ene klassen (er grovtranskribert), elevenes sluttrapporter, vurderingsskjemaene fra den ene av de to klassene som deltok i prosjektet elevenes logger og elevenes egenvurderingsskjemaer. Dette materialet er definert som sekundærdata. Det er viktig å huske på at det er forskeren som konstruerer verbale data. Utgangspunktet er språket folk snakker i ulike situasjoner. Språket blir til forskningsmateriale når det overføres fra sin

opprinnelige situasjon og funksjon til aktiviteten hvor analysen foregår, i dette tilfellet min diskursanalyse. I denne studien skjer overføringen gjennom transkripsjon av lydfilene. Gjennom transkripsjonen av samtalen dannes egentlig en ny tekst og det opprinnelige datamaterialet vil reduseres (Lemke, 2012). Selv om jeg har vært nøyaktig i min transkripsjon og forsøkt så langt det lar seg gjøre å skrive ned ordrett alt som blir sagt, har jeg ikke transkribert alle nølinger og pauser eller intonasjon og stemmeleie. Der pausene har vært påfallende lange har jeg ofte kommentert dette i en parentes. Mye kan uttrykkes i en pause eller en nøling, men dette vil som oftest ikke komme fram i min papirversjon av samtalen. Diskursen vil derfor til en viss grad være endret i forhold til den opprinnelige diskursen, men mye vil også forhåpentligvis være bevart. Lydfilene er bevart i sin opprinnelige form, så det er fullt mulig for meg å gå tilbake til dette datamaterialet dersom jeg i løpet av analysen får behov for det.

3.5 Utvalg

Formålet med å benytte seg av kvalitative undersøkelser er å komme nært inn på fenomenene man ønsker å vite noe om og at man forsøker å få mye informasjon (data) fra et begrenset antall personer. Forskningsspørsmålet vil styre hvem og hvor mange informanter man bør velge. I kvalitative studier er hensiktsmessighet mer vektlagt enn representativitet. Utvalget vil ha stor innflytelse på analysen av dataene og vil styre hvilke konklusjoner man kan trekke og hvor stor tillit man kan ha til konklusjonene (Johannesen, Tufte, & Kristoffersen, 2005). Utvalg av diskurser skjer ikke gjennom tilfeldig utvalg. I løpet av prosjektets gang har forskerne samlet inn store mengder med datamateriale i form av videopptak, lydopptak, intervjuer med lærere og elever og skriftlige arbeider fra wikisidene til elevene. Siden jeg ikke selv har deltatt i prosjektet og datainnsamlingen har jeg ikke hatt mulighet til å styre utvalgsriteriene. Jeg kom inn i prosjektet etter at datainnsamlingen var avsluttet og jeg har fått hjelp av forskerne i prosjektet til å velge ut empirien som var aktuell for å kunne besvare min problemstilling. Mitt ønske er å undersøke hvordan lærerne i dette spesifikke prosjektet vurderer elevenes sluttrapporter og det var naturlig å velge ut de to lydfilene som omhandler nettopp dette temaet. Utvalget i min diskursanalyse består derfor av det datamaterialet som finnes og som omhandler vurdering i dette prosjektet.

3.6 Metoden i praksis – min metode

Første trinn i min analyse blir en næranalyse av de to vurderingsmøtene hvor tekstbeskrivelse og teksttolkning vil være vevd tett sammen. I tillegg vil foreløpig kontekstforståelse bli beskrevet så nøyaktig som det lar seg gjøre. Jeg analyserer de to møtene sammen. I oppgavens

drøftingskapittel vil jeg løfte blikket fra selve teksten og møtesituasjonen og inkludere en større (kultur)kontekst og prøve å forklare funnene mine basert på dette. Dette blir analysens tekstforklaring. Nå følger en mer detaljert beskrivelse av tekstbeskrivelse, teksttolkning og tekstforklaring hvor jeg definerer hva jeg har valgt å fokusere på i min diskursanalyse, altså hva bruker jeg som mine analyseverktøy?

3.6.1 Tekstbeskrivelse

Etter transkripsjonen er tekstene overført til et analyseverktøy som heter atlas.ti. Dette verktøyet gir meg muligheten til å knytte koder til utsagn og ord og på den måten lettere kunne se mønstre i samtalen som lærerne har. Å analysere en samtale er krevende, lærerne snakker om mange forskjellige temaer, og hopper ofte fra det ene temaet til det andre og tilbake igjen. Det er derfor helt nødvendig med et analyseverktøy som gir meg mulighet til å få oversikt over materialet. Kodene jeg har brukt ble dannet ut i fra hva jeg så i materialet. Jeg har vært ganske åpen i min tilnærming til materialet, samtidig som jeg har vært farget av det faktum at møtene er en vurderingssamtale. Det er enkelte temaer man forventer skal bli diskutert på slike møter, karakter er et godt eksempel. I tillegg forventet jeg å finne temaer knyttet til vurderingskriteriene som ble brukt i prosjektet. Underveis i analysen har kodene blitt endret. Noen ganger har jeg samlet sammen koder i «kodefamilier» fordi jeg så at de egentlig omhandlet samme tema. Andre ganger har det vært behov for å bryte ned en kode som har vært litt for generell til mer spesifikke koder. Kodene kan skilles i analytiske koder, knyttet til de verktøyene jeg brukte i min analyse som gap eller stå fast, minusord og plussord og faguttrykk. Andre koder er rent tematiske som arbeidsfordeling, måloppnåelse, felles vurderingspraksis, norsk, naturfag, rapportstruktur og egenvurdering, plussord og minusord. I denne studien har veien blitt til mens jeg har gått, det har vært en åpen utforskning av materialet. Jeg har flere ganger opplevd at jeg har brukt lang tid på å kode på en bestemt måte, og så har jeg sett at det ikke har ført til noen funn. Andre ganger har jeg opplevd det motsatte, at en koding jeg bare prøvde for moro skyld, viste seg å gi mange interessante funn.

Trinn 1 i analysen: HVA snakker lærerne om, tematisk analyse

Denne delen av analysen er knyttet i hovedsak til referensiell språkfunksjon og er et uttrykk for lærernes virkelighetsbilder. «Gjennom den referensielle språkfunksjonen er teksten en representasjon av virkeligheten» (Svennevig, 2009, p. 170). En tekst, i dette tilfellet muntlig samtale, refererer til objekter og fenomener i virkeligheten, tilskriver dem egenskaper og knytter dem til ulike prosesser.

Jeg har gjort en tematisk sortering av materialet etter transkripsjon, og har konsentrert meg om hva som finnes i materialet. Hva snakker lærerne om? Ved å gjøre dette vil jeg identifisere lærernes virkelighetsbilder når det kommer til vurdering i dette prosjektet. Kan jeg se spor av en vurderingspraksis? Jeg valgte å bruke tematiske koder og dele møtet opp i tematiske sekvenser. Fokuset var på «hva snakker de om her». Eksempler på koder som jeg brukte: hensikt med møtet, bruk av kilder i rapporten, hvilken karakter, tilbakemelding til elevene, behov for felles vurderingspraksis. Dette gav meg et bilde av hva lærerne var opptatt av, hva bruker de mye tid på å diskutere, hva er verdt å bruke tid på og hva er nødvendig å bruke tid på. Er det likheter og forskjeller mellom temaene som blir diskutert på de to møtene? Når temaene er identifisert er det mulig å gå dypere inn i temaene og se på hvilke ord de bruker når de snakker om temaene, er det i positive eller negative termer, hvem styrer samtalen og hvilket syn kommer til uttrykk som følge av dette.

Innenfor den tematiske sorteringen har jeg også sett på hvilke faguttrykk knyttet til vurdering som brukes i teksten og av hvem. Faguttrykk har en referensiell språkfunksjon i og med at de refererer til bestemte saksforhold. I tillegg har de en mellommenneskelig funksjon siden de brukes av bestemte grupper og på den måten markerer hvem som er innenfor og hvem som er utenfor, det understreker fellesskapet med mottaker. Fagspråklige ord har ofte en mer presis betydning enn ord fra allmennspråket. Det vil ofte være konteksten og mottakergruppa som avgjør hvordan en fagperson uttrykker seg (Svennevig, et al., 1993). Siden dette er et vurderingsmøte mellom lærere burde det være en hyppig bruk av faguttrykk knyttet til vurdering. I tillegg forventer jeg at de bruker en del uttrykk som er en del av lærersjargongen, for eksempel «sette en femmer». Er det forskjell på hvordan de ulike aktørene bruker faguttrykkene?

For å beskrive enkelte temaer har jeg sett på referentkjeder i samtalen. Dette er et verktøy jeg har brukt på bare noen få temaer, som presenteres relativt sent i analysen. Referentkjedene er brukt for å avdekke hensikt (for eksempel hensikt med egenvurdering og logg)

«Referentkjedene er en av de viktigste mekanismene som skaper sammenheng i tekst. En referentkjede består av koplinger mellom ulike innholdsstørrelser (personer, objekter, handlinger, hendelser, tilstander, ideer) i tekst» (Svennevig, et al., 1993, p. 141). Man studerer de innholdstunge ordene i teksten (substantiv, verb, adjektiv og adverb). Disse ordene danner referentkjeder man kan følge nedover i teksten. På den måten får man god oversikt over hvilke ord er valgt for å beskrive virkeligheten. Referentkjeder består vanligvis av ord

som betyr omtrent det samme. Jeg synes det var vanskelig å holde meg kun til ord, derfor er også noen utsagn tatt med for å sikre at betydningen av ordet forstås. Referentkjedene er derfor mer tematiske og går i retning betydningssammenheng.

Trinn 2 i analysen: HVORDAN snakker lærerne om vurdering

Etter å ha gjort en tematisk analyse velger jeg ut deler av samtaler som jeg analyserer. Her er det særlig interessant å se på de deler av samtalen hvor det oppstår gap. Et gap kommer til uttrykk som diskusjon og uenighet eller spørsmål. Videre blir det interessant å se på hvordan disse gapene fylles, eller hvorfor de ikke gjør det. Normer kan bli gjort eksplisitte i gap. Et annet aspekt av analysen består i å se på hva er implisitt i samtalen, hva er det lærerne ikke trenger å si noe om, det som de har en felles forståelse av. Dette kan defineres som det som står fast i samtalen og henger sammen med en underliggende norm.

Jeg har også sett på hvilke ordvalg lærerne gjør innenfor de ulike temaene. Bruker de verdiord eller verdiladde ord? I hvilke sammenhenger bruker de plussord og minusord, og hvilke temaer kan jeg knytte til plussord og minusord? Dette er en kobling mellom referensiell og ekspressiv språkfunksjon. Hva er forholdet mellom lærerne? Hvem tar beslutningene og er det noen av lærerne som fremstår med en tydeligere autoritet? Er det forskjell mellom fagtradisjonene? Teller et fag mer enn det andre (norsk kontra naturfag).

3.6.2 Teksttolkning –«mye står mellom linjene»

HVORFOR snakker de om vurdering på denne måten (=tolkning)?

I teksttolkningen beveger man seg fra tekstens betydning til tekstens mening. Ved å ta utgangspunkt i lærernes virkelighetsbilder og mellompersonlig og ekspressiv språkfunksjon vil det være mulig å tolke samtalen i lys av den samhandlingssituasjonen den er en del av. Ved å studere hva som sies, måten det sies på, hva er utelatt, men kunne ha vært sagt og hva tas for gitt er det mulig å identifisere lærerens virkelighetsbilder (syn på) og normer som ligger til grunn og styrer samtalen.

3.6.3 Tekstforklaring- Drøfting

Hvilke virkelighetsbilder og normer for vurdering gjelder for disse lærerne og hvordan kan jeg forklare og drøfte funnene mine ut i fra forhold til en videre sammenheng, vurdering i norsk skole hovedsakelig? Hvordan passer det jeg har funnet i et større bilde, ser jeg spor av

den satsningen som har vært på vurdering for læring de siste årene? Bruker lærerne målrelatert vurdering i prosjektet? Hvilke kompetanser fremstår som viktigst å vurdere? Er det temaer som fremstår som krevende for lærerne, og hvorfor gjør de eventuelt det?

4 Resultater

I dette kapittelet vil jeg presentere resultatene fra min diskursanalyse.

4.1 Foreløpig kontekstforståelse

Datamaterialet mitt består av to lydfiler som er tatt opp på to forskjellige vurderingsmøter. For å skille dem har jeg valgt å kalle dem for møte 1 og møte 2. Det er to VG1 klasser som har deltatt i Wikiprosjektet, og dermed to sett med rapporter som skal karaktersettes. Det er et møte per sett med rapporter i utvalget, altså ett møte per klasse. Selv om de to møtene har samme hensikt, å sette karakter på elevenes rapporter, fremstår de som ganske forskjellige med tanke på temaer som diskuteres og effektivitet i forhold til tidsbruk. Som jeg tidligere har nevnt er kontekst viktig når man skal gjøre en tekstanalyse. Jeg vil nå beskrive de to møtenes kontekst ved hjelp av Svennevigs tre kontekster, tekstuell kontekst, situasjonskontekst og kulturkontekst (Svennevig, 2009).

Tekstuell kontekst

Selve samtalen i de to møtene og den utvekslingen av ytringer som foregår i samtalen utgjør den viktigste tekstuelle konteksten i denne studien. I tillegg er det en rekke skriftlige tekster som også vil være en del av den tekstuelle konteksten. Noen av disse er felles for begge møtene og direkte knyttet til prosjektet. Disse tekstene omfatter prosjektets Wikiside, prosjektets vurderingskriterier, vurderingsskjemaene (lagd av lærerne), rapportmal og elevenes rapporter. Andre og mer overordnede tekster omfatter fagplan naturfag, fagplan norsk, generell del av læreplanen, vurderingsforskriften og opplæringsloven. Møte 2 har i tillegg møte 1 som en del av den tekstuelle konteksten (via Anna som deltok på begge møtene), egenerveringen til elevene og elevenes logger.

Lærerne vil også ha med seg tidligere vurderingserfaringer inn i møtet og to ulike fagtradisjoner er representert, norsk og naturfag.

Situasjonskontekst

Den ytre settingen er lik, på begge møtene deltar tre personer, de sitter på et grupperom og har tilgang til elevenes rapporter både i papirutgave og på PC. På møte 1 deltar to menn, Kåre og Magnus, henholdsvis naturfaglærer og norskfaglærer i 1C og en dame, Anna, som er norsklærer i 1A. På møte 2 deltar tre damer, Anna og Stine, henholdsvis norsklærer og naturfaglærer i 1A og en PPU-student, Hilde. Begge naturfagslærerne har deltatt i tidligere runder av prosjektet, mens norsklærerne er nye i prosjektsammenhengen. PPU-studenten har gjennomført en praksisperiode mens prosjektet har pågått. Kåre og Stine er de lærerne som har lengst erfaring. Kåre nærmer seg pensjonsalder, mens Stine er cirka 50 år. Stine har også

bakgrunn som forsker. Anna og Magnus er mellom 30-40 år og av de to er Magnus den med kortest erfaring. Elevene inngår også i diskursen gjennom rapportene sine, loggene sine og gjennom egenvurderingsskjemaene som de har fylt ut etter endt prosjektperiode. Lærerne kommuniserer tilbake til elevene gjennom et vurderingsskjema som de fyller ut i løpet av møtet og som elevene skal få tilbake sammen med karakter på prosjektet.

Kulturkontekst

Kulturkonteksten omfatter skolens pedagogiske grunnsyn og praksis, Elevforsk-prosjektet og skolepolitiske styringer.

4.2 En nærmere beskrivelse av hvert møte

Møte 1

Tre lærere som møtes ansikt til ansikt for å diskutere og vurdere elevenes rapporter. Det er en uformell tone, og lærerne tiltaler hverandre med fornavn. To norsklærere, Magnus og Anna og en naturfagslærer Kåre deltar. Kåre er en eldre, rutinert lærer og fremstår som en autoritet i form av å ha deltatt i tidligere runder av prosjektet. Anna er norsklærer i den andre klassen som har deltatt i prosjektet. Hun blir med på Magnus og Kåre sitt møte på eget initiativ. At en lærer fra den andre klassen deltar på møtet, har mye å si for dynamikken i møtet og hvilke temaer som diskuteres. Ofte er det Anna som bringer temaer på banen, som ikke har med direkte med karaktersetning av rapporten til elevene å gjøre. Dette fører til at de bare rekker å vurdere en rapport på dette møtet som varer i cirka en time. Det er ingen tvil om at det er lærere som snakker sammen, vurderingssjargongen er fremtredende og de bruker flere faguttrykk som egenvurdering, framovermelding, tilbakemelding, måloppnåelse og vurderingskriterier i tillegg til typiske læreruttrykk som å «sette en femmer». Første del av møtet er preget av administrative oppgaver. Etter cirka 24 minutter med diskusjon rundt egenvurdering, sending av e-post og annen administrasjon begynner lærerne å se på en rapport sammen. Det er Kåre som bestemmer hvilken rapport de skal se på i fellesskap, og det er en som han allerede har sett på. Han har sett på to rapporter i forkant av møtet.

Utvalgsriteriet er at den rapporten fremstår som ryddig. Ryddig rapport = bra rapport. Magnus syns også denne rapporten fremstår som bra. Rapporten får karakteren 5- (minus). I starten diskuterer de en skrivefeil som elevene har gjort i rapporten, de har skrevet dovensyndrom i stede for Downs syndrom. Kåre syns dette er bra, det viser at elevene ikke bare har klipt og limt, men faktisk produsert sin egen tekst. Dette er noe som også er en av hensiktene med å velge denne arbeidsmåten, å komme bort fra klipp og lim-mentaliteten i prosjektarbeid. Det er positivt for min studie at Anna ble med på møte 1. Hun endrer

dynamikken i møtet ved sin tilstedeværelse og det fører til at det er flere temaer som blir diskutert, enn det som kanskje ville vært tilfelle hvis møtet hadde blitt gjennomført med bare Magnus og Kåre som deltagere. Det har vært lettere å finne ulike normer og syn på vurdering og prosjektet i dette møtet, særlig når de diskuterer andre ting som ikke går direkte på elevenes rapporter.

Møte 2

Dette møtet tar for seg vurderingen av tre av rapportene til den andre klassen som har deltatt i Wikiprojektet. Det er bare damer som deltar på møtet, klassens norsklærer, Anna og klassens naturfagslærer Stine. I tillegg deltar en PPU-student, Hilde. Møtet varer i 1 time og 20 minutter. Anna tar med seg sine erfaringer fra møtet med Kåre og Magnus inn i dette møtet. Møtet er preget av et ønske om å være effektive, hvilket krever at møtedeltagerne holder seg til saken, som er vurdering av elevenes rapporter. Utenomsnakk er det lite av, de er saklige og effektive. På dette møtet bruker de mindre tid på å diskutere administrasjon og lete etter mailer og dokumenter og de bruker mer tid på å lese elevenes rapporter. Møtet har en veldig klar struktur, og de følger samme rutiner i vurderingen av hver rapport. De bruker det samme vurderingsskjemaet som på møte 1 og Anna har føyd til ett punkt som heter språk og struktur. De følger punktene på vurderingsskjemaet systematisk når de går igjennom gruppene rapporter. Anna har allerede begynt å fylle inn på skjemaet for noen av gruppene. Hun har rettet fire rapporter ferdig på forhånd og har sendt sine vurderinger til de andre. Hilde har også sett igjennom gruppene og prøvd å bruke skjemaet på samme måte og har sin kladd. Tidspresset er fremtredende, flere ganger uttrykker deltagerne bekymring over at vurderingene tar for lang tid. Stine (naturfag) fremstår som møtets leder. Hun er den som stort sett tar beslutningene om hva som skal stå på skjemaet og hva som bør telle, trekke ned eller opp i forhold til karakter. Anna (norsk) er sekretær, men har allerede gjort en vurdering av de rapportene som vurderes. Det skjer derfor også en vurdering av hennes vurderinger i dette møtet. Studenten Hilde har en underordnet rolle, men blir i enkelte tilfeller rådspurt og kommer med noen kommentarer underveis. En annen ting som er fremtredende ved dette møtet er hvor mye tid lærerne bruker på å formulere tilbakemeldinger til elevene (hva skal stå på vurderingsskjemaet). I tillegg til kommentarer på vurderingsskjemaet får elevene kommentarer i teksten i rapporten. Også her har Anna i de fleste tilfellene skrevet noe på forhånd, ofte blir det omformulert eller utdypet (flere passasjer med diktering av hva som skal stå på skjemaet), og igjen er hennes vurderinger gjenstand for vurdering av de andre deltakerne på møtet. Elevenes produkter, både selve rapporten, loggen og egenvurderinger er

mer fremtredende på dette møtet. Læreren referer til rapportene og leser i dem flere ganger i løpet av møtet, og logg og egenvurdering spiller en viktig rolle i vurderingen av rapporten. Stine får stort sett det siste ordet når det gjelder vurderingen av elevenes rapporter. Hilde er den av lærerne som refererer til vurderingskriteriene som ligger på wikisiden underveis i møtet, særlig når de er usikre på hvor kommentarer til elevene skal plasseres på vurderingsskjemaet. Mitt inntrykk er at hun er den som har lest vurderingskriteriene grundigst. Lærerne bruker hele 38 minutter på å gå igjennom den første rapporten. Dette er den rapporten som får den laveste karakteren (4) av de tre rapportene som gjennomgås. De to andre rapportene tar cirka 20 minutter hver og de får henholdsvis karakter 5+ og 5/6.

4.3 Tekstbeskrivelse og teksttolkning

Som jeg presiserte under avsnittet om kritisk tekstanalyse er tekstbeskrivelse og teksttolkning to elementer av analysen som er nært knyttet til hverandre. Jeg velger derfor å presentere resultatene fra denne delen av analysen sammen for å sørge for best mulig sammenheng i teksten. De to møtene analyseres sammen, hvor temaene for møtene løftes fram som overskrifter. Analysen min er derfor en tematisk strukturering. Under hvert tema vil jeg gjøre en beskrivelse av situasjonen og deretter en tolkning. I tolkningsprosessen vil jeg forhåpentligvis gjøre funn i retning av normer og virkelighetsbilder som har gjort seg gjeldende i situasjonen. Funnene presenteres i sammenheng med temaene de hører inn under. En tematisk struktur fører til at noen av funnene gjør seg gjeldende i forbindelse med flere temaer. Etter en gjennomgang av temaene vil jeg gjøre en oppsummering av funnene mine og peke på likheter og ulikheter mellom de to møtene. Når jeg presenterer funnene mine sortert etter temaer, vil jeg i tillegg ta med utdrag fra dialogen. Enkelte steder dreier det seg bare om setninger/enkeltutsagn, men i de fleste tilfeller vil det være lengre deler av dialogen. I en dialog hvor jeg har identifisert et gap er det viktig å vise ytringene både før og etter gapet. Et gap vil være uthevet med fet skrift i dialogutdraget, og jeg vil bare utheve de gapene som er relevante for tolkningen. I forbindelse med det som står fast vil det være vanskeligere å utheve dette i dialogen. Det som står fast er ofte implisitt (altså det som ikke blir sagt) og blir presentert under tolkningen av funnet. Det som står fast vil derfor ikke fremkomme i selve dialogutdraget.

4.4 Tema: Behov for en felles vurderingspraksis i prosjektet

I vurderingen av rapportene i Wikiprojektet ser det ut som at lærerne (norsk og naturfag) i samme klasse vurderer «sine» rapporter sammen. Og om de ikke vurderer alle rapportene i fellesskap så har de i det minste et møte for å finne ut hvordan man skal vurdere. Men med engang en lærer prøver å diskutere vurdering på tvers av klassene og dermed løfte vurderingen opp på temanivå, er det motstand å spore. Bakgrunnen for å presentere dette temaet er en situasjon som oppstod i starten på møte 1 hvor Anna må forklare sine hensikter med å delta på Kåre og Magnus sitt møte. Det er tydelige forskjeller mellom hvordan lærerne i prosjektet ser for seg for seg at de skal vurdere elevenes rapporter.

4.4.1 En lærer vurderer alene

I starten på møte 1 har jeg gjort funn som peker i retning av en norm knyttet til vurdering, som i bunn og grunn handler om at det er vanligst å gjøre vurderingsarbeidet individuelt. Vurdering er noe man gjør alene, enten hjemme eller på kontoret sitt, etter skoletid og i helgen, og det er ikke utbredt praksis å samarbeide om vurdering av elevene. Derfor er det heller ikke vanlig (eller akseptert) å blande seg inn i andre læreres vurderingspraksis. At Anna blir med på et møte hvor andre rapporter enn hennes egne skal vurderes er tydeligvis et brudd på denne normen og Magnus, norsklæreren, vil ha en forklaring på denne «inntrengingen». Anna må rettferdiggjøre sin deltagelse på møtet. Nedenfor følger et utdrag fra dialogen som utspiller seg på helt på starten av møtet (gap er uthevet med fet skrift).

*Magnus: Da er vi jo... **Har det noen hensikt å gå igjennom gruppenes rapporter? Du skal jo vurdere andre rapporter enn det vi skal gjøre?***

Anna: Ja, men jeg tenker, det jeg tenker altså i og med at Stine ikke er her, og vi ikke fikk gjort det vi skulle forrige uke, fordi jeg måtte bare gå hjem, eeh, så tenker jeg det kan være greit å se på en eller to sammen. Jeg kan gjerne se på en som dere har jobbet med, sammen med dere, i forhold til vurderingskriterier, for da har vi et felles skjønn. En felles mal for hva vi skal se etter og hvordan vi skal gjøre det.

Kåre og Magnus: (i kor) mmm

Anna: Det syns jeg kunne vært allright. Også kunne jeg godt tenke meg og bare sette meg ned og jobbe med resten etterpå. Men det hadde vært fint å ta en først da.

Det handler om å etablere en felles forståelse for hva som er hensikten med å holde møte 1. Magnus og Kåre hadde tydeligvis planlagt å ha et møte for å gå igjennom noen av rapportene

fra sin klasse. Når Anna også deltar på møtet blir Magnus usikker på hvordan møtet videre skal arte seg. Han stiller spørsmål ved hensikten ved møtet, siden de ikke skal vurdere de samme rapportene. Magnus ser ikke at han har noen hensikt å fortsette møtet på den måten som var planlagt i utgangspunktet, fordi Anna ikke skal rette de samme rapportene. Er det rasjonelt å bruke (så mye) tid på noe som ikke har hensikt er vel egentlig det han ønsker svar på. At Magnus stiller spørsmål ved Annas deltagelse på møte 1, kan henge sammen med en norm (eller et syn på vurdering) om at det er viktig å begrense arbeidsmengden knyttet til vurdering. Det kan virke som Magnus ser på det å vurdere andre rapporter enn de man selv må vurdere som unødvendig bruk av tid, eller som en luksus man ikke kan unne seg. Dette kan skyldes mange forhold, men i løpet av samtalen i møte 1 kommer det frem at særlig som språklærer har man en stor rettebyrde. Kanskje for stor, at den overskygger annet arbeid som planlegging av timer og oppfølging av elevene og at man derfor må velge vekk det som fremstår som mindre viktig. For eksempel det å ta seg tid til å vurdere og diskutere vurdering sammen med andre lærere. Jeg ser ut fra samtalen lærerne har på begge møtene at det er tidkrevende å vurdere i fellesskap, og at det kan fremstå som både mindre tidkrevende og enklere å gjøre vurderingen alene. Gapet som har oppstått mellom Anna og Magnus lukkes raskt fordi Anna er så konkret i sin «forklaring» på sin hensikt med å delta på møtet. Det kan se ut som dette er en «nødløsning» for Anna, fordi hun ikke fikk gjort det hun hadde planlagt i prosjektet sammen med naturfaglæreren i sin klasse (på grunn av sykdom) og derfor må ty til den nest beste løsningen som er å delta på møte 1. Det er interessant å merke seg er at det er Magnus og Anna som deltar i denne diskusjonen, Kåre deltar ikke. Jeg aner en viss motstand mot Annas deltagelse, særlig hos Magnus som bringer temaet på banen. Kan det henge sammen med at Magnus og Anna er norsklærere, og at Magnus føler seg truet ved at Anna er med på møtet og at hans måte å vurdere på kan bli utsatt for kritikk. Motstanden kan også skyldes at han har deltatt på møter sammen med Anna tidligere og har erfart at hun ofte dominerer og styrer hvordan møtene arter seg (som også er tilfelle ved møte 1) Anna merker tydeligvis denne motstanden og hun uttrykker seg forsiktig (hun kommer med et ønske) og med positive ord som «allright» og «hadde vært fint». I tillegg er hun innforstått med at det er andre rapporter som skal vurderes og aksepterer det. Dette tolker jeg som at hun ser på dette som en investering i det videre vurderingsarbeidet som skal gjøres i prosjektet og at erfaringene hun tar med seg fra dette møtet vil gjøre vurderingen av hennes egne rapporter enklere. Som man ser i dialogutdraget ønsker Anna å sette seg og jobbe med resten etterpå, jeg tolker det som at hun skal sitte alene og vurdere resten av sine rapporter. Noen lærere setter stor pris på, og har et behov for, å få diskutere hvordan man skal vurdere med andre lærere, *"for å få et felles*

skjønn". Anna er en slik lærer, men når felles skjønn er etablert er det greit for Anna å jobbe med vurderingen på egenhånd.

I møte 2 kommer ikke normen om at vurdering er et individuelt anliggende like tydelig til syne. Tvert i mot, i møte 2 står samarbeid i fokus. Dette kan skyldes at det er bare lærere fra samme klasse på møtet og at de skal vurdere felles rapporter. Disse lærerne er enige om at rapportene skal vurderes i fellesskap og i møte 2 avtaler de tid for vurdering av de gjenstående rapportene. Dette sier noe om deres syn på vurdering i et tverrfaglig prosjekt, som er at rapportene må vurderes i fellesskap. Spørsmålet jeg sitter igjen med etter å ha beskrevet og tolket dette funnet er hvorfor har ikke alle lærerne i prosjektet et felles møte hvor de diskuterer hvordan vurderingen skal gjøres? Det er jo viktig at de to klassene som deltar i prosjektet vurderes på samme måte, og et sett med vurderingskriterier er et utgangspunkt, men ikke tilstrekkelig for å etablere en felles vurderingspraksis. Til lærernes forsvar så er disse to møtene holdt i den hensikt å bli enige om hvordan vurderingen skal gjennomføres, men tanken var tydeligvis å holde det innenfor «klassen», og ikke løfte det opp på teamnivå.

4.4.2 Normen «en lærer vurderer alene» utfordres i et tverrfaglig prosjekt

Normen om at det er vanlig praksis å vurdere alene bekreftes og utfordres ved at Anna deltar på de andre lærernes møte. Det er tydeligvis ikke så vanlig å spørre andre om hjelp, i alle fall ikke på tvers av fag og klasser og dermed innrømme at man er usikker på hvordan man skal vurdere. Lærere skal jo vite og kunne alt. Dette igjen henger tett sammen med normen om at vurdering er et individuelt anliggende og at hver lærer vet hvordan man skal vurdere sitt fag. Men hva skjer når lærere fra forskjellige fag skal vurdere et tverrfaglig prosjekt sammen? I sin forklaring på hvorfor hun deltar på møtet, ytrer Anna et ønske om at de skal etablere en felles vurderingspraksis. Hun mener det er behov for en felles praksis i prosjektet. Anna forklarer dette ønsket ut fra sitt behov, for hun har innsett at hennes vurderingskompetanse ikke strekker til i dette prosjektet, og hun ser behovet for å etablere en felles vurderingspraksis i prosjektet. Hvordan skal vi egentlig gjøre dette her? Det Magnus og Anna som deltar i dialogen, Kåre holder seg i bakgrunnen. Om det skyldes at han ikke synes temaet er så viktig eller om det skyldes dynamikken i samtalen er vanskelig å si. Nedenfor følger et utdrag fra transkripsjonen hvor et gap er uthevet:

Anna: men jeg har bare skrevet ut mine, for jeg er litt sånn usikker på, jeg har lest igjennom et par og har begynt sånn smått og rette litt sånn rettskriving og begynt å tenke, den ene har veldig sånn pussig struktur. Altså det starter veldig greit med innledning og hypotese og så

kommer plutselig hoveddel, der går de løs på argumentene i stedet for fremgangsmåte og resultater og den biten der, så det er noe med...

Magnus: mmm

Anna: måten å gjøre det på som blir veldig rar, og det må vi jo kommentere på et eller annet vis, men...

Anna henviser til rapportene i sin egen klasse. Gapet har oppstått når Anna har prøvd å vurdere en rapport på egenhånd, og hun ble usikker og forvirret fordi elevenes rapport ikke så ut som det hun hadde forventet. Jeg regner med at hun da tok utgangspunkt i vurderingskriteriene og rapportmalen. Dette kan henge sammen med at hun ikke har deltatt i tidligere runder av prosjektet og at arbeidsmåten er ny for henne. Det kan også skyldes at hun ikke har vurdert slike tverrfaglige rapporter før, men er vant til å vurdere norskstiler med den strukturen som de har. Hun innrømmer overfor de andre lærerne at hun ikke vet hvordan hun skal vurdere, og løsningen blir å søke hjelp hos de andre lærerne i prosjektet og se hvordan de gjør vurderingen. Hun henvender seg mye til Kåre som har deltatt i tidligere runder av Wikiprosjektet. Hun har en tydelig agenda med å være med på deres møte og uttrykker den på en forsiktig måte, det er et ønske. Denne forsiktige uttrykksmåten kan være et uttrykk for at hun er klar over at det hun gjør er uvanlig, og ikke helt akseptert, og er ekstra oppmerksom på å bevare relasjonen dem i mellom og få de andre lærerne til å akseptere hennes ønske. I forbindelse med dette funnet er det forskjell mellom møte 1 og møte 2. På møte 2 har de ingen diskusjon om at det er behov for en felles vurderingspraksis i prosjektet. I møte 2 starter lærerne umiddelbart prosessen med å etablere en felles vurderingspraksis for prosjektet. Felles vurderingspraksis er et tema de innom flere ganger i løpet av møte 2, etter hvert som de støter på ulike problemområder og utfordringer i elevenes rapporter. På møte 2 refererer Anna til møtet hun hadde med Magnus og Kåre hvor hun sier hun "bare fikk en litt sånn felles skjønn" og at hun hadde behov for det, fordi hun i motsetning til Stine og Kåre ikke har vært med på prosjektet tidligere.

4.5 Tema: Etablering av en felles vurderingspraksis

Etablering av en felles vurderingspraksis handler om hvordan man skal gjøre vurderingen i praksis, hvilken fremgangsmåte skal brukes, og hvordan kommer vurderingen til uttrykk i praksis. Dette temaet blir tatt opp flere ganger i løpet av begge møtene etterhvert som de jobber seg gjennom elevenes rapporter og diskuterer forskjellige deler av dem. Det er et viktig tema som lærergruppen bruker mye tid på å diskutere, og det fremstår som et kjernetema i begge møtene som det er mulig å knytte mange funn til. En felles vurderingspraksis har flere aspekter, for eksempel administrasjon av vurderingen, hvem skal gjøre hva. Hvordan skal elevene få tilbakemeldinger (eller skal man kalle det framovermelding)? Individuell karakter kontra gruppekarakter? Så har man innhold i vurderingen. Hva skal vurderes, og hvordan bruke vurderingskriteriene? Hva innebærer måloppnåelse i de forskjellige kategoriene og hvordan vurdere måloppnåelse? Og tilslutt hvilken karakter skal rapporten få? Dette er eksempler på mange viktige og vanskelige temaer. For å etablere en felles vurderingspraksis velger lærerne å gå igjennom rapportene i fellesskap, og på den måten setter de standarden for hvordan de andre rapportene skal vurderes. De tar i bruk et vurderingsskjema som Kåre har utarbeidet. Hensikten med å diskutere disse temaene er at lærerne skal få en felles tankegang og et felles skjønn, i forhold til vurderingen av elevenes rapporter og analysen viser at dette gjøres i begge møtene. Anna oppsummerer møte 1 på denne måten:

Anna: det er bare interessant å høre hva som skal til for å få femmeren og hvordan vi på en måte tenker rundt det.

Kåre: ja, det er viktig det

Magnus: mmm

Anna: ja, for da har man satt en slags standard for hva forventer vi av de neste ikke sant, for atte når vi sitter og vurderer så syns jeg alltid det er fint å starte med å åpne bunken sammen med noen, for da har vi på en måte drøftet oss gjennom en oppgave ganske grundig, også er det lettere å gå løs på bunken etterpå, syns jeg da

Magnus & Kåre: mmm

Anna: i hvertfall i sånn felles prosjekt i flere klasser og sånn

Anna er fornøyd med utbyttet av møte 1 og hun uttrykker at de har etablert en felles vurderingspraksis for prosjektet (*hvordan vi tenker rundt det og hva forventer vi*), og gjentar igjen hvor viktig det er å vurdere sammen i et tverrfaglig prosjekt. Hun hadde en agenda med å delta på møte 1 og hun har fått det hun kom for.

Ikke alle lærerne i prosjektet uttrykker like tydelig at det er behov for en felles vurderingspraksis. Hvis jeg skal oppsummere møte 1 er det Anna som er mest opptatt av at de skal ha en felles tankegang. Dette er et tema hun tar opp flere ganger i løpet av møtet og det fremstår som viktig for henne. Det er jo også hovedårsaken til at hun deltar på møtet. Magnus er opptatt av at de setter riktig karakter på rapportene, samtidig som han er mer opptatt av det praktiske knyttet til vurderingen, at de skriver sine vurderinger hver for seg og så putter dem sammen i et felles dokument til slutt. Kåre er enig i at det er viktig med en felles praksis, og medgir på slutten av møtet at de tenker ganske likt. Bortsett fra det får jeg ikke inntrykk av at dette temaet opptar han i stor grad. På møte 2 derimot har lærerne et annet syn på vurderingen og det er enighet om at rapportene må vurderes i fellesskap og at det er viktig og nødvendig i et tverrfaglig prosjekt.

4.5.1 Ute av syne, ute av sinn – implisitte kvalitetsstandarder

I forrige runde av Wikiprosjektet laget Kåre et vurderingsskjema med utgangspunkt i vurderingskriteriene. Dette vurderingsskjemaet tas i bruk av begge lærergruppene i prosjektet. Vurderingsskjemaet er tilsynelatende nært knyttet til vurderingskriteriene og dermed til innhold i vurderingen. Bruken av og diskusjon rundt vurderingsskjemaet er utgangspunkt for flere interessante funn. Ved å overføre vurderingskriteriene til et vurderingsskjema hvor bare overskriftene er beholdt (problemstilling, bakgrunnsstoff, gjennomføring, beskrivelse av resultatene, analyse av resultatene, drøfting i lys av problemstilling) kan det se ut som noe av det opprinnelige innholdet i vurderingskriteriene forsvinner ut av syne for lærerne og det som står igjen er en liste med sjekkpunkter for hva man skal vurdere på hver rapport. Disse punktene er det mulig å fylle med et egendefinert innhold. I møte 2 refererer Stine til vurderingsskjemaet som «den lista di».

Stine: hvordan skal vi gjøre dette her? Skal vi ta det gruppevis også gå på problemstilling, bakgrunnsstoff, gjennomføring altså følge den lista di nedover her, rett og slett?

Anna: ja, kan vi gjerne gjøre

At Stine kaller vurderingsskjemaet for en liste tolker jeg som at hun ser på dem som en liste med punkter som lærerne skal vurdere på hver rapport. Dette tyder på at vurderingsskjemaet fungerer mer som en slags huskelapp for momenter som skal vurderes i hver rapport og at disse momentene til en viss grad har et egendefinert innhold. Jeg har identifisert gap mellom

hvordan hun vurderer rapportene og det som skal vurderes i følge vurderingskriteriene. Dette indikerer at hun er usikker på (eller ignorerer) innholdet i vurderingskriteriene. Av de tre lærerne i møte 2 virker det som studenten Hilde er den som har satt seg grundigst inn i vurderingskriteriene. Det er flere ganger hun refererer til det som står i dem eller siterer direkte fra dem. Nedenfor følger et dialogutdrag fra møte 2, hvor lærerne vurderer elevens beskrivelse av interessekonflikten. Det er Hilde som oppklarer under hvilket punkt man skal vurdere selve interessekonflikten (drøfting i lys av problemstillingen). Lærerne kommer frem til at gruppen egentlig ikke har noe klart drøftingsavsnitt. I denne dialogen oppstår to gap som er markert med fet skrift.

Stine: så er det interessekonflikten ehm, den syns jeg også er godt beskrevet. De har virkelig skrevet masse om den.

*Anna: **går det på bakgrunnsstoff eller? Går det på...***

Stine: eeh...

Anna: jeg har skrevet det på beskrivelse av resultatene, har jeg skrevet viser tydelig hvem de ulike partene i konflikten er

Stine: ja, det er helt greit

Hilde: ja, for i forhold til vurderingskriteriene så er det der på drøfting av problemstilling det med tydelighet i forhold til interessekonflikt kommer inn, for jeg leita etter det når jeg satt og leste igjennom. Det står under: få klart fram hvem som er involvert i interessekonflikten og hvilke hensyn som står mot hverandre

Anna & Stine: mmm

*Stine: **og det står under drøfting i lys av problemstilling?** Ja, det kunne kanskje ha vært nedenfor drøfting, den interessekonflikten. Men allikevel, de har fått med seg mye, og som du skriver, det er noen skrivefeil her altså. Det er noen begreper de ikke helt har skjønt.*

Stine starter med å si noe positivt om rapporten, at elevene har beskrevet interessekonflikten godt. Anna følger opp med et spørsmål om under hvilket punkt dette skal vurderes og gis tilbakemelding. Dette er et gap som dreier seg om bruken av vurderingsskjemaet. Er det bakgrunnsstoff eller er det beskrivelse av resultatene? (hvorfor ikke ta en titt på vurderingskriteriene?) Stine samtykker i at det er beskrivelse av resultatene og gapet er lukket, hadde det ikke vært for studenten Hilde. Hun påpeker, etter å ha lest vurderingskriteriene, at interessekonflikt hører hjemme under drøfting i lys av problemstilling. Da oppstår et nytt gap mellom Stine og vurderingskriteriene, noe som tyder

på at hun har sin egen versjon av hvordan vurderingskriteriene skal tolkes eller brukes. Hildes oppklaring i forhold til vurderingskriteriene blir ikke vektlagt i særlig grad, den blir egentlig ignorert, og de andre lærerne hopper raskt videre til å vurdere språk og struktur. Hvorfor de ignorerer dette kan ha flere årsaker, en grunn kan være at lærerne ikke vil miste ansikt overfor studenten. En annen grunn kan være at de ikke synes vurderingskriteriene har plassert interessekonflikten på riktig sted og at de derfor velger å lage sin egen tolkning av hvor interessekonflikt bør vurderes.

I møte 1 har jeg funnet tilsvarende syn på vurderingskriteriene og vurderingsskjemaet. Magnus refererer til vurderingskriteriene som «*sånne punkter i vurderinga*». Kåre kaller dem også for punkter: «*Det er de punktene som vurderingskriteriene forholder seg til.*»

I møte 1 bruker alle lærerne begrepet vurderingskriterier tidlig i møtet, men etter at vurderingsskjemaet er introdusert og tatt i bruk forsvinner begrepet fra samtalen. Det er interessant, for på slutten av møtet er det vurdering av en rapport som er tema. Hvorfor er vurderingskriteriene mindre i fokus da? Dette sier noe om lærernes syn på og eieforhold til vurderingskriteriene, at forholdet ikke er av den sterke sorten. Kåre nevner vurderingskriteriene en gang når de skal begynne å gå igjennom rapporten til en gruppe: «*jeg skulle hatt vurderingskriteriene oppe samtidig med gruppa, men det får jeg ikke.*» Han gjør ingen videre innsats for å finne dem og jeg tolker dette som at han ikke egentlig ikke har behov for å ha dem framme. Vurderingsskjemaet er tilstrekkelig. Når de skal karaktersette rapporten sier Kåre at "*de har holdt seg til de forskjellige delene som skal evalueres*", jeg antar at det da er vurderingskriteriene han henviser til.

4.5.2 Skal god innsats i prosjektet telle i vurderingen?

Det kan se ut som elevenes innsats i prosjektperioden gir utslag på karakterene. Arbeidsmåten er ny for flere av lærerne i prosjektet og det er ikke så enkelt å vite hva man skal legge vekt på i vurderingen, til tross for vurderingskriteriene. Endret arbeidsmåte krever endring av vurderingsmetodene og dette er krevende for lærerne (tyr de egentlig til kjente vurderingsmåter?). Vurderingskriteriene er altså ikke tilstrekkelig når det gjelder å etablere en felles vurderingspraksis i et tverrfaglig prosjekt. Når vurderingskriteriene i tillegg forenkles i form av et vurderingsskjema, endres de i forhold til opprinnelig versjon. Jeg har kodet flere gap i forbindelse med etablering av en felles vurderingspraksis (særlig knyttet til Anna), som går på usikkerhet rundt hva som skal vurderes, altså vurderingens innhold. Hennes usikkerhet viser hvor viktig det er med slike møter hvor lærerne får mulighet til å diskutere vurdering. I møte 1 kan det se ut som innsats i prosjektperioden har gjort seg gjeldene når karakteren skal

settes. I starten av møte 1 stiller Anna spørsmål om hva de skal legge vekt på i vurderingen. Her er ett eksempel fra dialogen i møte 1 som viser at Anna er usikker på hvordan hun skal vurdere i prosjektet:

Magnus: jeg vet ikke, da kunne vi nå siste timen bare sett igjennom to av oppgavene, også funnet ut om vi var på rett spor eller sånn i forhold til karakter og sånn, bare anslå en karakter også...

Anna: mmm, for det er litt sånn avhengig av hva vi skal se på, hvordan vi skal gjøre det ikke sant, eeh hvor, fordi den gruppa jeg har sett på var den på en måte som kanskje har, de har jobbet grundig og mye underveis, men det er litt forskjell på de sterkeste og de ikke fullt så sterke på faglig sett da på den gruppa

Magnus: mmm, mmm

Anna: jeg tror de fleste har jobba ganske grundig. Det er en som kanskje ikke har jobba fullt så mye, men de tre andre har jobbet brukbart. Men så er det en som merker seg ut som, ja hakket hvassere og skarpere enn de andre.

Magnus: mmm

Anna: men hele prosjektet har jo vært veldig godt og grundig gjennomført. De har tenkt mange gode tanker, ehm, ja gjort en god undersøkelse, men så er det da prosess. Men altså, prosessen har vært fin, men rapporten er ustrukturert eller strukturert på en sånn pussig måte

Magnus: mmm

Anna: og hvor mye skal vi på en måte vurdere de

I denne dialogen har jeg markert to gap som begge er uttrykk for at Annas usikkerhet rundt det å vurdere rapportene. Det hun egentlig er usikker på er om de skal vurdere arbeidsinnsats (jobbet mye og grundig underveis), om elevene skal vurderes individuelt eller som gruppe uansett innsats. Da inkluderer hun både elever som har opplevd prosjektet som krevende og elever som har lagt ned en ekstra innsats. Og hvis de har hatt en god prosess, hvor mye skal det telle i vurderingen, særlig når rapporten ikke er så bra? På Wikisiden går det klart fram at det er sluttrapporten som skal vurderes og «det er viktig at denne gir et fullstendig saklig og korrekt bilde av det som har skjedd i deres forskningsarbeid». I følge vurderingskriteriene skal elevene beskrive prosessen under punktet *gjennomføring* og lærerne skal vurdere hvordan det er beskrevet at elevene har jobbet. Så det er en beskrivelse av prosessen, ikke selve prosessen som skal vurderes. I dialogen som følger får ikke Anna svar på disse spørsmålene, men når rapporten skal karakterettes ser det ut som de legger vekt på god arbeidsinnsats i

prosjektet. Nedenfor følger et utdrag fra dialogen om karaktersettingen. Lærerne er i utgangspunktet enige om at rapporten ligger i «*det høye området*».

Kåre: og de holder, de har holdt seg til de forskjellige delene som, som skal evalueres, så det ligger jo omkring der det ser jeg

Anna: ja

Magnus: og de, jeg ser at de har hatt, de har vært interesserte, de har spurt, at de har sendt mail, de har tatt i mot veiledning og gjort litt sånn at du blir litt sånn overrasket over at de, at du har liksom bare slengt ut noe i en time, også har de tatt det og så har de gjort det ennå bedre liksom

Anna: mmm

Magnus: altså de har liksom skjønt poenget veldig enkelt

Anna: mmm, mmm

Kåre: vi kan godt sette en femmer på dette her, jeg syns det, er du enig i det?

Jeg tolker det som at Kåre henviser til vurderingskriteriene i det første utsagnet når han sier at elevene har holdt seg til de delene som skal vurderes, mens Magnus er mer opptatt av hvordan elevene har jobbet i prosjektet. Jeg tolker det Magnus sier som en begrunnelse for karakteren og fokuset er på hva elevene har gjort i prosjektperioden. Magnus beskriver hvordan han ønsker at elevene skal møte utfordringene et slikt prosjekt fører med seg, det er et uttrykk for hans elevsyn i forbindelse med utforskende arbeidsmåter. Og denne gruppen har taklet utfordringene godt og jobbet godt i prosjektet, men i følge vurderingskriteriene skal ikke det vurderes i forhold til karakter. Møte 2 skiller seg fra møte 1 når det gjelder dette funnet. I møte 2 uttrykker ikke lærerne den samme tvilen om hva som skal vurderes i prosjektet. Og de bruker vurderingsskjemaet aktivt i vurderingen av hver rapport. Når karakteren skal settes er den basert på en oppsummering av måloppnåelse for hver kategori, men de klarer ikke helt å se bort i fra arbeidsinnsats her heller.

Stine: ja, fordi at de tre jentene (...) de har jo stått på no veldig

Anna: ja, fem eller fem pluss?

Stine: ja, fem pluss er helt greit for meg

I dialogutdraget ser det ut som karakteren blir 5+ fordi jentene har jobbet så bra i prosjektperioden. Et annet funn som er knyttet til innsats er hvordan elevene har fordelt arbeidet mellom seg i prosjektperioden, dette er beskrevet i neste avsnitt.

4.5.3 Vurderingen må være rettferdig! Hvem har gjort hva og hvor mye?

Alle lærerne i prosjektet er veldig opptatt av å avdekke hvordan elevene har fordelt arbeidet mellom seg. Normen som ligger bak dette behovet for å finne ut hvem som har gjort hva handler om rettferdighet i forhold til vurderingen. Det er viktig at elevene opplever at vurderingen er rettferdig, det vil si at gratispassasjerer ikke skal kunne snike seg til en god karakter. Det er vanskelig å gi felles karakter på gruppe hvor ikke alle har bidratt, særlig når karakterene ligger i høyt område. Rettferdighetsbehovet oppstår som følge av at elevene får en kollektiv karakter. Dette er viktig for lærerne, de bruker mye tid på å diskutere arbeidsfordeling i gruppene og ikke minst å finne ut hvem som hadde gjort hva, hvem hadde bidratt mye, hvem hadde bidratt lite og de er opptatt av å kunne avdekke eventuelle gratispassasjerer. Vurdering av elevenes arbeidsfordeling er et egendefinert punkt på vurderingsskjemaet. I møte 1 fremkommer det at det er forskjellig klassemiljø i de to klassene. Elevene til Anna og Stine har vært veldig tydelige på hvem som har bidratt og hvem som har sluntret unna. I Kåre og Magnus sin klasse har dette vært vanskeligere å avdekke og det er ikke akseptert å sladre på medelever. Magnus sier: *«Sånn har ikke vi det. Der er det veldig solidarisk og dårlig kotyme å si sånne ting»*

I møte 2 har arbeidsfordeling blitt puttet i en felles vurderingskategori sammen med logg og egenvurdering. En vesentlig forskjell mellom møte 1 og møte 2 er at lærerne i møte 2 bruker loggen og egenvurderingen aktivt i vurdering av rapportene som verktøy for å finne ut hvem som har gjort hva av elevene. For å vurdere arbeidsfordeling ser de på hva elevene konkret har rapportert i egenvurderingen (eks: *tre som jobbet og en som ikke gjorde noe*). I tillegg bruker de egne observasjoner fra timene (eks: *to av dem var tilstede, de skulle slutføre rapporten*) og hva de får inntrykk av gjennom rapporten (eks: *han har ikke skrevet inn sin mening i dette dokumentet*). Loggen brukes også for å kartlegge arbeidsfordelingen, og de ser på hvem som har skrevet i loggen og hvem som nevnes der. Lærerne oppfordret til dette gjennom veiledningen av loggen, hvor det ble presisert at elevene må skrive hvem som gjør hva i loggen. Dette er et dialogutdrag fra møte 2 knyttet til logg, hvor det tydelig fremkommer at lærerne vil at elevene skal være tydelige på arbeidsfordelingen i gruppa:

Stine: jeg ser, nå har de begynt å skrive, nå har jeg kommet til 9. mars og de har begynt å skrive hva de har gjort og hun er ikke nevnt i forhold til å ha gjort noe

Anna: ja, så da snakket jeg med dem, det er vikt... da det var etter da jeg hadde en sånn vurdering av loggen var det ikke det?

Stine: mmm

Anna: hvor jeg sa dere må skrive hvem som gjør hva også

Normen om rettferdig vurdering blir særlig tydelig på møte 2 når de skal vurdere rapporten til en gruppe der en elev ikke har deltatt i gruppearbeidet. De andre gruppemedlemmene har jobbet mye med prosjektet og lærerne mener det blir urettferdig om gruppen skal få felles karakter. Lærerne bruker verdiladde ord som *kjempeproblem* og *kjempevanskelig* om denne situasjonen. De andre gruppemedlemmene har gitt tydelige tilbakemeldinger på dette problemet i egenvurderingen. De har også vært tydelige på dette underveis i prosjektet. Lærerne ser også på loggen og ser at hun ikke er nevnt der heller og tolker det som at hun ikke har bidratt. En foreløpig løsning på problemet blir at jenta som ikke har deltatt må vise hvilke deler av prosjektet hun har bidratt med. Det er enighet om at hun ikke kan få samme karakter som de andre. Spørsmål jeg stiller meg: hvorfor har ikke læreren tatt tak i dette underveis, når elevene har gitt tydelige tilbakemeldinger om det i prosjektperioden?

I møte 2 diskuteres elevenes logger i forbindelse med vurdering av hver rapport. Det gjør det mulig å se om vurdering av logg har andre hensikter enn å fungere som overvåkingsverktøy (siden de tross alt tar dem med i vurderingen). Nedenfor presenteres en referentkjede som ble dannet av samtalen rundt logg:

grei - tydelige på – hvem – figurere flest ganger – figurerer minst – figurerer lite – figurerer mest – ikke nevnt – ha gjort noe – hvem – hva – grundige - grundig – fordelt arbeidet godt – grundig – hver gang – grundig – god

Jeg har ikke klart å identifisere noen annen hensikt med loggen enn å avdekke hvem som har gjort hva. To av gruppene fikk høy måloppnåelse på loggen sin og kommentaren «grundig og god logg». Hva de har vurdert som grundig og godt vet jeg ikke, det diskuteres ikke. De er bare enige om at loggen er grundig og god, altså er dette noe som står fast. Er loggen grundig når elevene har skrevet hver gang og vært tydelige på hvem som har gjort hva? At Anna i sin

vurdering av loggen oppfordret elevene til å være tydelige på arbeidsfordeling viser hva slags syn hun har på loggskrivningen og hensikten med det.

I møte 1 er elevenes logger mindre fremtredende enn på møte 2. Hvordan lærerne i møte 1 vurderer elevenes loggskrivning blir vanskelig for meg å si noe om. Etter at Kåre har introdusert logg som eget punkt på vurderingsskjemaet, nevnes ikke logg flere ganger i dette møtet. De ser ikke på loggen til den gruppa som de vurderer rapporten til. Siden dette ikke diskuteres på møtet, tolker jeg det som at loggen ikke ble vektlagt i særlig grad i vurderingen. Jeg har hatt tilgang til vurderingsskjemaene som elevene fikk igjen med karakter. Av seks grupper fikk fire av gruppene høy måloppnåelse på logg, med «OK» som eneste kommentar. En gruppe fikk middels måloppnåelse på logg, også her var eneste kommentar «OK». På en gruppe var det ikke vurdert måloppnåelse på logg, jeg regner med at dette var en forglemmelse. Logg-punktet på vurderingsskjemaet fremstår derfor som et tomt punkt uten innhold, egentlig bare tatt med for å sjekke eller vise at elevene har skrevet logg i prosjektet. Det ser ikke ut til at det teller i vurderingen og har hatt noen innvirkning på karakterene i denne klassen.

4.5.4 Vurdering av måloppnåelse- felles implisitt forståelse i lærergruppen

I tillegg til å overføre vurderingskriteriene til et vurderingsskjema blir det foretatt en annen viktig tilpasning på skjemaet. Kåre introduserer kategorien middels måloppnåelse. Et viktig funn i den forbindelse er at måloppnåelse i hver kategori ser ut til å være implisitt kunnskap som er felles for alle lærerne i prosjektet. Vurderingsskjemaet er satt opp som en tabell med kolonner for lav, middels og høy måloppnåelse. Måloppnåelse skal beskrive hva elevene er forventet å mestre i forhold til kompetansemålene. Begrepet måloppnåelse brukes først av Kåre (implisitt) i forbindelse med skjemaet han har satt opp, han sier bare "*lav, middels og høy*". De andre skjønner at det dreier seg om måloppnåelse. Lærerne har ingen diskusjon om hva de legger i hver av kategoriene, og de setter ikke opp kriterier for lav, middels og høy måloppnåelse. Den kunnskapen er tydeligvis implisitt og kan defineres som noe som står fast i dette møtet. Lav og høy måloppnåelse er riktignok definert i vurderingskriteriene, men hvor går skillet mellom lav og middels og middels og høy? Dette burde de diskutert siden de har introdusert middels-kategorien. Elevene har ikke noe forhold til middels-kategorien gjennom de vurderingskriteriene som de har fått presentert på Wikisiden. Det kan være mange grunner til at lærerne ikke diskuterer måloppnåelse. Det kan fremstå som for krevende å diskutere det, at det er for vanskelig å definere kriterier for måloppnåelse i hver kategori. Det kan også være

at de ikke har behov for å diskutere det? Jo sterkere normen er, desto mindre blir behovet for å diskutere den. Magnus sin bruk av uttrykket da han vurderer punktet «analyse av egne resultater» til *"øvre sjikt av middel måloppnåelse"* tyder på en klar forståelse av måloppnåelse i denne kategorien. At han graderer middels måloppnåelse tyder på at han implisitt har det ganske klart for seg hvordan man skal definere middels-kategorien. Kåre derimot bruker ikke begrepet måloppnåelse i denne samtalen (ikke engang når han introduserer måloppnåelse i skjemaet). Det nærmeste jeg kommer bruk av begrepet er et sted hvor han sier at en rapport har *veldig høyt faglig nivå*. Jeg tolker det som at Kåre ikke har et særlig sterkt eieforhold begrepet måloppnåelse og bruken av kategoriene lav, middels og høy. Selv om han baserer skjemaet sitt på lav, middels og høy måloppnåelse er ikke det noe han aktivt bruker i vurderingen, men kanskje noe han heller gjør fordi det blir forventet av ham. Nedenfor følger et utdrag fra dialogen i møte 1 hvor vurderingsskjemaet blir introdusert Kåre som har laget det, men det er Magnus som bringer temaet på banen. I denne delen av møtet trekker Anna seg tilbake og først nå blir også Kåre aktiv deltager i samtalen, i og med at han har laget vurderingsskjemaet. Lærerne kommer raskt til enighet om at de bruker vurderingsskjemaet som utgangspunkt for vurderingen, og stiller ingen spørsmål til de valgene som Kåre har tatt.

Magnus: men du hadde allerede laget et skjema der, hadde du ikke det?

Kåre: jeg har laget et skjema som jeg brukte i fjor, som jeg, som ehh jeg tar utgangspunkt i det i hvertfall, jeg er ikke så veldig god til å formulere meg skriftlig, så men jeg laget et sånt et i fjor.

Magnus: mmm

Kåre: eeh, ja hvor jeg har satt opp i tabellform, lav, middels og høy

Anna: Ja

Kåre: eeh, også er det problemstilling, bakgrunnsstoff, gjennomføring, beskrivelse av resultater, analyse av resultater, drøfting av egne undersøkelser i lys av problemstilling. Det er de punktene som vurderingskriteriene forholder seg til.

Anna: det høres jo kjempeallright ut!

Hva med damene på møte 2, har de også en implisitt, felles forståelse av hvordan de skal vurdere måloppnåelse i hver kategori? Det kan se sånn ut. Måloppnåelse er noe som står fast

også for disse lærerne. De stiller ingen spørsmål ved at Kåre har lagt til en middelskategori og heller ikke de diskuterer hva som ligger i begrepene høy, middels og lav måloppnåelse, men bruker begrepene aktivt i vurderingen. (Bortsett fra lav måloppnåelse, det er ingen av rapportene som blir vurdert til lav måloppnåelse i samtalen på møte 2.) I hver kategori vurderer de måloppnåelse og samarbeider om å skrive en tilbakemelding. Ved et tilfelle påpeker Anna at det kanskje er behov for å diskutere hva som ligger i de forskjellige kategoriene. Hun sier: *for hvordan vi vurderer altså grad av måloppnåelse kan vi også diskutere litt*. Jeg har ikke klart å identifisere deler av samtalen hvor de faktisk gjør det, men de er stort sett enige om hva som skal ha høy måloppnåelse og hva som skal ha middels. Jeg har bare kodet et gap i forbindelse med fastsetting av måloppnåelse, i forbindelse med vurdering av elevenes kildebruk:

Anna: ehm, husk å presentere kilden første gang den brukes

Stine: mmm

Anna: men syns vi da at den er nede på lavt nivå, eller er det fortsatt middels nivå? Jeg tenker at det er sånn treer-nivå egentlig, og da er vi på middels

Stine: ja, jaa...

Anna: for de har brukt kilder, det er ikke supergodt

I dette utdraget ser vi at Anna knytter måloppnåelse opp mot karakterskalaen, treer-nivå = middels. Også Magnus på møte 1 gjør det samme grepet i forhold til å knytte måloppnåelse sammen med en karakter. Dette er en av de få gangene begrepet måloppnåelse ble brukt i forbindelse med vurdering av en rapport på møte 1. Det kan se ut som Kåre ikke henger helt med på Magnus sin kobling av måloppnåelse til karakter, og Magnus må presisere at det er måloppnåelse han snakker om. Dette støtter påstanden om at Kåre ikke har et sterkt forhold til begrepet måloppnåelse, men bruker det fordi det er forventet av ham:

Kåre: da er jeg litt på det negative nå, men...

Magnus: ja, jeg tenker at det, det er du så streng at du setter dem ned på til 1-2?

Kåre: hm?

Magnus: er du så, er det lav måloppnåelse?

Kåre: å nei, jeg måtte bare, nei

Jeg tolker dette som at de har definert måloppnåelse på følgende (vanlige) måte:

Karakter 1-2 = lav måloppnåelse

Karakter 3-4 = middels måloppnåelse

Karakter 5-6 = høy måloppnåelse

Når de knytter måloppnåelse til karakter gjør det at behovet for å definere kriterier for måloppnåelse blir mindre, og at det da er gitt ut i fra karakteren. Og så lenge alle er enige om at det er en firer spiller det ingen rolle at de legger forskjellige momenter til grunn for det...

I møte 1 ser det ut som karakteren settes basert på skjønn og implisitte kvalitetsstandarder, og ikke knyttet til vurderingskriteriene og måloppnåelse. Disse begrepene er fraværende i diskusjonen rundt hvilken karakter rapporten skal få.

Kåre: jeg... ja den ligger jo på det høye nivået, altså et eller annet sted der

Anna: mmm

Kåre: hvis ja, jeg vil tro det, det er jo det vi har satt fingeren på her er jo pirk. Metodisk så er det veldig bra syns jeg

Magnus: mmm

Anna: ja

Kåre: og de holder, de har holdt seg til de forskjellige delene som, som skal evalueres, så det ligger jo omkring der, det ser jeg

Anna: ja

Magnus: og de, jeg ser at de har hatt, de har vært interesserte, de har spurt, at de har sendt mail, de har tatt i mot veiledning og gjort litt sånn at du blir litt sånn overrasket over at de, at du har liksom bare slengt ut noe i en time også har de tatt det og så har de gjort det ennå bedre liksom

Anna: mmm

Magnus: altså de har liksom skjønt poenget veldig enkelt

Anna: mmm, mmm

Kåre: vi kan godt sette en femmer på dette her, jeg syns det, er du enig i det?

Anna: ja, jeg er absolutt enig i det

Kåre: ja

Det er Kåre som kommer med forslag til karakter på denne rapporten (i form av å være en autoritet i prosjektsammenheng?) Han får umiddelbart støtte av de to andre lærerne. At dette er en femmer-rapport står tydeligvis fast hos alle tre lærerne og de har ingen gjennomgang eller oppsummering av hvilken måloppnåelse elevene har fått på hvert punkt i vurderingsskjemaet. Kåre uttaler seg litt kryptisk om rapportens kvaliteter. Han starter med å si at rapporten ligger «*på det høye nivået*», dette kan tolkes som høy måloppnåelse i de fleste kategoriene (fra vurderingsskjemaet: lav måloppnåelse på kilder, høy på resten av kategoriene, med noen kommentarer på middels). Videre så sier han «*metodisk så er det veldig bra*». Er metodisk knyttet til gjennomføring av prosjektet, altså hvordan elevene har jobbet underveis? Eller er det knyttet til oppsett i rapporten, altså rapportstruktur? Det er ikke godt å vite hva han legger i begrepet, men det er viktig å huske på at elevenes arbeidsinnsats ikke skal være en del av vurderingen. Hvis det er knyttet sammen med arbeidsinnsats i prosjektet, støtter det funnet om at innsats i prosjektperioden gir utslag på karakteren. De to andre lærerne stiller ingen spørsmål ved Kåres bruk av begrepet metodisk, så de skjønner tydeligvis hva han mener. Videre sier Kåre at de har «*holdt seg til de delene som skal evalueres*». Jeg tolker dette som at han henviser til vurderingskriteriene og punktene på vurderingsskjemaet og at eleven i hans syn har oppfylt «kravene» til en god rapport. Magnus er enig i Kåre sin vurdering og han følger opp med en oppsummering av hvordan gruppen har jobbet i prosjektet. Dette kan tolkes som en støtte til Kåres bruk av begrepet metodisk og at det er knyttet til selve gjennomføring av prosjektet. Er det da det Magnus baserer sin oppfattelse av at rapporten skal få karakteren 5 på, eller er det bare tilleggsinformasjon som støtter begrunnelsen for karakteren? Kåre presiserer at det de har satt fingeren på er «*bare pirk*». Men er det egentlig det i forhold til vurderingskriteriene? Både når lærerne diskuterte utvalg av respondenter til spørreundersøkelsen (*Kåre: ja, ja for jeg har det på gjennomføringa jeg, er valget representativt når svarene blir så like?*) og når de diskuterer utvalg av kilder for å belyse interessekonflikten (*Magnus: ja tror kanskje kildene er litt tynt*) er de tydelige på at elevene bare har belyst en side av saken. Dette vil jeg si er en mangel ved elevenes rapport. Kåre kommer også fram til denne konklusjonen, etter litt betenkningstid og det kan også se ut som han sjekket i vurderingskriteriene (han siterer nesten ordrett fra dem). Han trekker dermed sin egen vurdering i tvil og det kommer nok en gang til uttrykk at lærerne ikke er så fortrolige med innholdet og betydningen av de opprinnelige vurderingskriteriene. I denne dialogen er to gap uthevet:

Kåre: men hvis vi ser på liksom drøftingen i lys av problemstilling, hvilke påstander, momenter og fakta støtter ulike syn, her er det jo ikke så veldig mye ulike syn.

Anna: nei

Kåre: så den delen har de liksom ikke fått fram

Anna: er det en svak femmer da kanskje?

Kåre: ja, vi må se på de andre også, men i utgangspunktet en femmer

Anna: ja

Kåre: for det at da har de jo egentlig ikke, har jo valgt å ikke ta med grupperinger som er helt mot

Anna & Magnus: mmm

Kåre: er jeg på jordet heller?

Magnus: nei

Anna: nei, jeg er helt enig og jeg syns egentlig det er, det er egentlig ganske alvorlig

Kåre: så det blir heller en svak femmer kanskje? (...)

Kåre: for rent teknisk er det veldig bra

Anna: ja, det er det jeg tenker, at i forhold til det de har gjort, så er det veldig bra, men utgangspunktet er litt skjevt i forhold til at hvis vi skal på en måte vurdere interessekonflikten her

Anna, som opprinnelig var helt enig med Kåre og hans vurdering om at det var en klar femmer-rapport, har også blitt usikker og medgir at mangelen ved rapporten er «*ganske alvorlig*». Men det gir ikke særlig utslag på karakteren, de beholder femmeren, men putter på en minus. Kåre er fortsatt klar på at det er en bra rapport, men nå har han byttet ut metodisk med teknisk, han sier *rent teknisk er det veldig bra!* Dette tyder på at det er implisitte kvalitetsstandarder som gjelder når karakteren settes.

Damene i møte 2 velger en annen strategi enn lærerne i møte 1 som sin måte å fastsette karakter på gruppenes rapporter. Karakterene settes tilsynelatende ut ifra måloppnåelse i hver vurderingskategori, altså ut i fra et slags gjennomsnitt av måloppnåelse, men også i vurdering av måloppnåelse vil det være et sterkt innslag av skjønn. En erfaren lærer vil etterhvert opparbeide seg en kompetanse i vurdering og vil raskt få en følelse av hvor en rapport bør plasseres karaktermessig. Anna har allerede vurdert rapportene som diskuteres på møte 2, og hennes vurdering av måloppnåelse og kommentarer blir gjenstand for vurdering av de andre lærerne. I noen tilfeller godtas det som står, andre ganger blir kommentarene bearbeidet og

utvidet og måloppnåelsen blir endret, som regel fra høy til middels måloppnåelse. Dette er et utdrag fra dialogen rundt karaktersetting av rapporten til gruppe 1:

Stine: hvilken karakter skal vi gi dette prosjektet. Jeg går for at de ligger i området fireren

Anna: ja, jeg tenker også at vi ligger på rundt fire. Det er i allefall middels et eller annet sted

Stine: ja

Anna: de har noe som ligger på høyt

Stine: og noe på middels

Anna: det vil si ehh, jeg har, i utgangspunktet så hadde jeg skrevet analyse av resultatene at det var konkret og grundig, men jeg er ikke sikker på om jeg synes de er på et høyt nivå lenger

Stine: nei, sett den og til middels

Anna: ja, på middels

Stine: mmm

Anna: ja for da er det, det som står på høyt det er problemstilling, også er det gjennomføring, også er det fine diagrammer og forklaring som står på høyt nivå

Stine: ja

Anna: og resten står på middels

Stine: ja, det høres fornuftig ut

I denne dialogen ovenfor har jeg uthevet et gap som omhandler Annas vurdering av måloppnåelse i kategorien «analyse av resultatene». I dialogen endres måloppnåelse fra høy til middels. Som man kan se av den videre dialogen krever det ikke lange diskusjonen å endre måloppnåelse og jeg får inntrykk av at de endrer på måloppnåelsen for å få den til å passe bedre inn i totalvurderingen av rapporten. De gir ingen begrunnelse på denne endringen, hvorfor er plutselig ikke analysen konkret og grundig lenger? Henger det sammen med at de i utgangspunktet vurderte rapporten til en firer (basert på skjønn). Ved oppsummering av måloppnåelse stemmer ikke virkeligheten overens med skjønn, når de har bestemt seg for at rapporten er middels, er det viktig å ikke ha for mange kategorier med høy måloppnåelse. Det skjer derfor en justering av gjennomsnittlig måloppnåelse, slik at den passer bedre inn i det totalbildet de har dannet seg av rapporten.

4.5.5 Å holde seg til «sitt fag»

I begge møtene har jeg gjort funn som tyder på at faggrensene opprettholdes i vurderingen, det vil si at norsklæreren fokuserer på og vurderer norsk, mens naturfaglæreren har fokus på det naturfaglige innholdet og andre aspekter ved rapporten. Det er kanskje tydeligst på møte 1 hvor det kan se ut som Kåre og Magnus retter hver sine deler av rapporten. I møte 2 er det ikke like uttalt, men jeg ser at språk og skrivefeil overlates til norsklæreren å rette og vurdere. I dialogutdraget fra møte 1 kan det se ut som Magnus og Kåre retter rapportene med fokus på sitt fag.

Kåre: så det her er på bakgrunnsstoff, dette er bakgrunnsstoff for meg hvertfall, fagstoff veldig bra koblet til naturfagsplanen også, de har funnet en nisje i naturfagsplanen og spunnet rundt det, jeg syns det også er bra.

M: ja og her er det jo norskkommentarene at de har oppsummert og konkretisert ehh større mengder informasjon på en veldig bra måte

K: mmm, skal jeg skrive det inn her eller? Eller skriver du det for deg?

M: jeg tror kanskje vi skal, hvis jeg skriver mine vurderinger, også putter vi dem sammen tilslutt

K: også putter vi dem sammen til slutt. Ja, kjempefint!

Kåre er opptatt av naturfag og trekker inn fagplanen i vurderingen, Magnus kommer med en konkret kommentar på norskfaget. Når denne kommentaren skal plasseres oppstår et gap i dialogen. Skal du eller jeg skrive inn kommentaren? Gapet er knyttet til praktisk gjennomføring av vurderingen. Det ser ut som Magnus og Kåre retter hver sin del av rapporten og lager en felles vurdering tilslutt og de har tydeligvis ikke tenkt til å rette alle rapportene i fellesskap. Jeg vet ikke nøyaktig hvordan de deler arbeidet mellom seg, men det ser ut som at norsklæreren retter norsk og naturfagslæreren ser på det naturfaglige innholdet. Da er det i hvertfall viktig at man er enig om en felles vurderingspraksis. Dette bekrefter normen om at en lærer vurderer alene. En annen og like sannsynlig tolking er at de gjør hver sin totalvurdering av rapportene og så møtes og sammenligner vurderingene sine og skriver en felles vurdering til slutt. Jeg har hatt tilgang til en lydfil som ble tatt opp i forbindelse med et intervju med Magnus og Kåre. Her kommer det fram at det er den første tolkingen som er mest sannsynlig, at de vurderte hver for seg og lagde en felles vurdering tilslutt. Dette dialogutdraget er hentet fra transkripsjon av intervju med Kåre og Magnus:

Magnus: vi hadde, vi gjorde det sammen dette her, så gjorde vi litt hver for oss, ja. (...)

Kåre: ja vi var jo veldig enig og når vi skulle sette karakter

AK (forsker): ja

Kåre: og som sagt så jobba vi hver for oss med å vurdere og så sendte vi til hverandre: så karaktersettinga eller vurderinga syns jeg var veldig grei

Magnus: ja

Fra møte 2 har jeg samlet tre dialogutsnitt. I to av eksemplene uttrykker Stine at hun forventer at Anna retter norsken. I det tredje eksempelet drister studenten Hilde (naturfag) seg til å komme med kritikk på en rapport som de to andre lærerne er svært fornøyde med. Hun uttrykker seg forsiktig og når hun merker at Anna ikke er helt enig i hennes vurdering er hun raskt til å påpeke at det ikke er hennes oppgave å vurdere norsk.

Eksempel 1:

Stine: og kilder og språk, den har du (Anna) vurdert helt greit (...)

Eksempel 2:

Stine: ja, mmm. Yes, eeh språk, har du skrevet noe om det Anna?

Anna: eeh, variert og godt ordforråd, men NB og- å, små og store bokstaver, på middels, ellers så syns jeg de er på høyt nivå der og

Stine: mmm, ja

Anna: ja

Stine: eeh, det er ikke mye skrivefeil her

Anna: nei, det er ikke mye, det er noen, men de har jeg på en måte tatt her

Eksempel 3:

Hilde: jeg har skrivi at det er noen formuleringer uten sammenheng eller mening jeg da, men

Anna: ja, hvor da?

Hilde: jeg har ingen gode eksempler her akkurat nå altså

Anna: nei

Hilde: men, ja... jeg skal ikke vurdere norsken

Anna: jo, men det må du gjerne, for altså det, jeg har lest den litt fort, mens jeg hadde undervisning i sted, for å si det sånn (...)

Et annet aspekt ved at lærerne holder seg til hvert sitt fag er knyttet til kunnskap. I enkelte tilfeller har man ikke den kunnskapen som kreves for å vurdere i et annet fag enn sitt eget. Det handler rett og slett om å føle seg trygg på det man driver med og det understreker viktigheten av å vurdere et tverrfaglig prosjekt i fellesskap. I møte 2 har jeg funnet et eksempel på at norsklærerens kunnskaper i naturfag ikke alltid strekker til:

Stine: antall CO₂, antall CO₂ per person i bilen, det heter vel ikke antall, det heter mengde, men det er jo en detalj på norsk språk selvfølgelig (...)

Anna: sånt kan du gjerne også putte inn her, for jeg visste ikke at det ikke het antall for eksempel, jeg har ikke tenkt på det

4.5.6 Egendefinerte kategorier er viktige for karakteren

At lærerne velger å legge til egne punkter i vurderingsskjemaet tyder på at dette er ting disse læreren ser på som viktige i vurderingen av prosjektet og gir et inntrykk av hva lærerne ser på som viktige kompetanser å utvikle. De nye kategoriene er *kilder, språk og struktur, arbeidsfordeling, egenvurdering og logg*. Arbeidsfordeling og logg er diskutert tidligere i denne analysen, egenvurdering blir behandlet som et eget tema. Totalt sett bruker lærerne mer tid på å vurdere de egendefinerte kategoriene enn de bruker på de andre punktene i vurderingskriteriene. De blir også drøftet grundigere. Som jeg beskrev under presentasjonen av vurderingskriteriene er de utarbeidet i samarbeid med forskerne i Elevforsk og diskutert på prosjektmøter som lærerne og forskerne gjennomførte i forkant av og underveis i prosjektet. I møte 1 beskriver Kåre de tilpasningene som han har gjort på vurderingsskjemaet. Jeg vet ikke om disse tilpasningene er diskutert på prosjektmøter eller lignende, men jeg får inntrykk av at det er første gang de andre lærerne ser dem (i alle fall Anna, Magnus visste at Kåre hadde et slikt skjema). Kåre presenterer de nye punktene, kilder, arbeidsfordeling og logg på følgende måte (egenvurdering og språk og struktur legges til på møte 2):

Kåre: eeh, også er det problemstilling, bakgrunnsstoff, gjennomføring, beskrivelse av resultater, analyse av resultater, drøfting av egne undersøkelser i lys av problemstilling. Det er de punktene som vurderingskriteriene forholder seg til.

Anna: det høres jo kjempeallright ut.

Magnus: mmm

Kåre: også har jeg, jeg kunne ikke fri meg fra å ta et punkt om kilder

Anna: Ja, bra

Kåre: og litt om arbeidsfordeling, hvis de skriver noe om det

Anna: mmm

Kåre: også logg, også en egen vurdering etterpå. Egen vurderinga, ja den må vi også komme tilbake til (...)

De to andre lærerne stiller ingen spørsmål ved betydning av eller innhold i de nye kategoriene og aksepterer dem umiddelbart. Anna er veldig entusiastisk overfor de nye kategoriene. Heller ikke i møte 2 møter de nye kategoriene noen motstand eller blir gjenstand for diskusjon:

Anna: ja, altså det vurderingsskjemaet er jo noe som Kåre hadde, jeg har bare lagt til, det eneste jeg har gjort er at jeg har lagt til språk og jeg har lagt til struktur, for det er de tingene som jeg tenker som er norskfaglige

Stine: ja

Anna: som jeg gjerne vil ha med i tillegg til det andre

Stine: mmm, ja

Anna: jeg vet ikke om det er noen kategorier dere ville hatt med i forhold til naturfagen?

Stine: nei, det ser helt fint ut

I dette utdraget ser man tydelig at Anna har fokus på norsken, og introduserer en egen kategori for norskfaget, som hun helt tydelig følte manglet i prosjektet. Spørsmålene jeg stiller meg, og som gjelder begge møtene, er hvorfor blir de nye kategoriene ikke diskutert? De kunne diskutert hva de nye kategoriene betyr og hva man skal vektlegge i vurderingen av dem. Og ikke minst, hvor mye skal de nye kategoriene telle i totalvurderingen? Jeg tolker dette som noe som står fast for lærerne i dette møtet (kan det skyldes at de er kjent på forhånd). Elevene har ikke fått disse nye kategoriene presentert i de opprinnelige vurderingskriteriene. Hvordan skal man vurdere måloppnåelse på arbeidsfordeling og hva er det egentlig som skal ligge til grunn i vurderingen av arbeidsfordeling? Skal også loggen vurderes med grad av måloppnåelse og hva er høy grad av måloppnåelse på loggskrivning? Dette er viktige temaer som kunne vært diskutert, men det gjøres ikke i presentasjonen av dem.

4.5.7 Essensen av prosjektet: Kilder er viktig!

Når lærerne vurderer kilder, trekker de inn flere aspekter ved kildebruken, både **hva** som skal refereres med kilder, **hvordan** kilder skal settes inn i teksten og i litteraturliste og **utvalg** (antall) av kilder. Kildebruk fremstår som et viktig tema for lærerne på begge møtene både fordi de bruker mye tid på å diskutere dette, og fordi det er et eget punkt de legger til på vurderingsskjemaet. Dette viser deres syn på Wikiprosjektet og at det i hovedsak handler om å samle og bruke kilder på en god måte. At elevene i tillegg har gjennomført en egen undersøkelse og samlet inn eget datamaterialet havner i bakgrunnen i forhold til kildebruk. Riktig og god kildebruk øker sannsynligheten for å få en god karakter. En god rapport inneholder stoff fra mange kilder og kildene er tydelig presentert og riktig referert til i teksten. Lærerne har hatt behov for et mer norskfaglig fokus på kildebruk, i tillegg til at kildene skal belyse saken fra flere sider. Det kan se ut som den egendefinerte kildekategorien overlapper med punktet *bakgrunnsstoff* fra de opprinnelige vurderingskriteriene hvor høy grad av måloppnåelse er definert på følgende måte: *Stoff fra flere relevante kilder blir diskutert kritisk opp mot problemstillingen.* Å finne fram til relevante kilder som belyser en sak fra flere sider og det å forholde seg kritisk til kilder på internett er en vesentlig del av dette prosjektet. Elevene skal lære seg at naturvitenskapen ikke bare består av fakta og sikker kunnskap, men at det er mye vi ikke vet sikkert og at man av og til må gjøre valg basert på den kunnskapen man har tilgjengelig. Temaet kilder diskuteres flere ganger i løpet av begge møtene og i dialogen oppstår det (flere) gap. Det første lærerne i møte 1 kommenterer ved rapporten de vurderer i fellesskap er bruk av kilder i teksten.

Anna: disse tallene som de har hentet, altså disse prøvene, for eksempel morkake og fostervannsprøve, som prøven medfører en abortrisiko på 0,51 prosent, er ikke det sånt som bør dokumenteres med kildebruk?

Kåre: jo, altså det er en av de innvendingene jeg har på denne gruppa at de har ikke kildebruk underveis

Anna: mmm

Kåre: de har satt opp kilder helt til slutt, så det er en av de innvendingene jeg har til denne

Lærerne i møte 1 har en lang diskusjon om hvordan man skal bruke kilder i et slikt prosjekt. Det er tydelig at det har lærerne ikke klart for seg og de innrømmer at de ikke har vært tydelig nok overfor elevene når det gjelder oppsett og bruk av kilder. Norsklæreren tar på seg ansvaret/"skylden" for det. Hva man må angi med kilder og hva som er "allmenn

informasjon" blir også diskutert og dette er interessant for det kan være ting som er allmenn informasjon for en naturfagslærer, men som en norsklærer ikke har peiling på. Dette peker mot en norm om at det er tryggest å holde seg til sitt eget fag i vurderingen. Lærerne er også tydelige på at elevene hadde behov for mer veiledning i kildebruk i prosjektet og det er enighet om at kildebruk bør tas opp i fellesskap i klassen. Dette tar norsklærerne ansvar for, og normen om å holde seg til sitt fag bekreftes.

*Anna: men jeg tenker at det der med kildebruk det syns jeg vi kan ta opp i norsken også, blant oss norsklærerne hvordan, **hvordan gjør vi det, for det er litt sånn... ja***

Kåre: ja også de har jo kilder med her helt på slutten, så det, det skal ikke pirke på det.

Anna: nei, nei, nei, jeg bare for vår egen del

Kåre: men når det blir sånn veldig detaljert faktakunnskap så kan man godt sette inn en kilde.

Elevene får tilbakemelding om at kildebruken ikke er optimal og rapporten fikk lav måloppnåelse, selv om Kåre presiserer at dette er «småpirk». Tilbakemeldingen til elevene ble (kopiert fra vurderingsskjema): "*Veldig begrenset kildestoff. Husk at man kan føre opp kilder selv om man ikke bruker dem direkte i undersøkelsen. Kildene kunne også ha vært tatt med i teksten i større grad.*"

Kilder blir et tema igjen på slutten av møte 1. Nå dreier det seg om utvalg av kilder for å belyse saken fra flere sider, som egentlig skal vurderes under punktet *bakgrunnsstoff* i følge vurderingskriteriene. At de velger å vurdere dette under punktet kilder, støtter funnet av normen om at vurderingsskjemaet gir et annet innhold i vurderingen i forhold til det som er definert i vurderingskriteriene:

*Magnus: mmm, men, **men hvis du ser her på kildene her, er det da, er det bare det de har tatt utgangspunkt i?***

Kåre: ja det ser sånn ut

Magnus: ja

Kåre: og det er litt lite syns jeg

Magnus: ja, tror kanskje kildene er litt tynt

Kåre: ja

Magnus: men samtidig så holder det jo til å lage en allright undersøkelse her

Her er lærerne inne på et viktig aspekt ved Wikiprojektet, det å finne fram til kilder som presenterer forskjellig syn på samme sak, og ikke bare faktakunnskap om et emne. Dette er et vesentlig når man arbeider med interessekonflikter, men det blir ikke vektlagt i særlig stor grad når karakteren skal settes. I utgangspunktet synes de at elevene har skrevet en bra rapport, med mye og relevant bakgrunnsstoff. At de ikke belyser flere sider av saken fremstår ikke som så viktig og gir seg utslag i at de justerer karakteren fra 5 til 5-.

Jeg finner det samme mønsteret i møte 2. Kilder og kildebruk er noe som diskuteres nøye ved hver rapport. En referentkjede fra dialogen om gruppe 1 og deres bruk av kilder gir meg et klarere bilde av hva lærerne vektlegger i sin vurdering av kilder.

Referentkjede gruppe 1:

Uten kildehenvisning – mangler kildehenvisning – manglende kildehenvisning – mangler kildehenvisning - de har den ene kilden – brukt noen flere – bare en kilde som er oppgitt – ikke sett noe eller gått noe etter den kilden – få, men relevante kilder – referert til i teksten – ikke oppgitt i kildelisten – husk å presentere kilden – ikke supergodt – de har brukt kilder – ikke referere til – mangler relevant bakgrunnsinfo – ikke har vurdert kilder – mangler grunnlagsdata – ikke nevnt – ikke brukt

At noe mangler i denne rapporten er veldig fremtredende. Kildene er for få og bruken er ikke riktig. Referentkjeden er lang, og lærerne bruker mye tid på dette. Dette var den rapporten som fikk lavest karakter, 4 og begrunnelsen var i hovedsak at de manglet relevant bakgrunnsstoff, altså kilder. Motsatsen er gruppe tre som får topp vurdering på sin kildebruk. Slik ser referentkjeden ut for gruppe tre:

Jobba med kildene – riktig gjort – tre, to og en halv side med kilder – bruker dem veldig godt i teksten – sjokkerende godt gjort – kildene er gode – ramsa opp etter hverandre – brukt dem veldig godt – mange og relevante kilder – bruker dem godt i teksten – aldri sett noe så bra – på dette trinnet – kildene kunne nok ha vært introdusert litt tydeligere

Denne rapporten fikk karakteren 5/6, mye på grunn av god kildebruk, altså at det var mange nok og at de var brukt på riktig måte i teksten. Kildebruken ble beskrevet som «*sjokkerende godt gjort*».

4.5.8 Hva med norsken? Ryddig rapport = bra rapport

Wiki-prosjektet er et tverrfaglig prosjekt mellom norsk og naturfag som skal resultere i et skriftlig produkt, en rapport. At denne rapporten er ryddig og godt strukturert er en viktig norm for alle lærerne i prosjektet og et godt utgangspunkt for en god karakter. Så lenge rapporten er ryddig er det mulig å se bort i fra andre mangler som rapporten kan ha (for eksempel et tynt drøftingsavsnitt, eller en interessekonflikt som bare er belyst fra en side). Vurderingskriteriene er tydelige på hva rapporten skal inneholde, men sier ingenting om hvordan for eksempel norsk (språkføring, rettskriving, tegnsetting, rapportstruktur) skal vurderes. Lærerne i prosjektet må derfor selv bestemme hvor mye norskfaget skal telle i totalvurderingen. Dette løser de ved å definere en egen kategori på vurderingsskjemaet som heter *Språk og struktur*. I egenskap av å være norsklærer er det Anna som introduserer kategorien på vurderingsmøte 2. I vurderingsmøte 1 diskuteres ikke denne kategorien (den er ikke med på Kåre sitt opprinnelige skjema), men rapportstruktur er et viktig tema også på møte 1. Kåre er opptatt av ryddige rapporter, det var et av utvalgs-kriteriene for hvilken rapport de skulle vurdere i fellesskap på møte 1. Anna ønsker derimot klarhet i andre aspekter ved norskfaget som rettskriving og tegnsetting. Hun bringer temaet på banen i møte 1.

Anna: men tenker du Magnus, som norsklærer, at du har tenkt til å gå grundig inn i språkføring og rette opp sånne ting, eller hva tenker du?

Magnus: eeh, nå ser jeg, nå så jeg bare kjapt på det som du hadde skrevet Kåre

Kåre: ja

Magnus: og jeg ser at du kommenterer språkting du og

Kåre: ja, jeg må gjøre det.

Her prøver Anna å etablere et fellesskap med Magnus på bakgrunn av at de er norsklærere. Dette bekrefter normen som er presentert tidligere i oppgaven, at selv om prosjektet er tverrfaglig har de forskjellige lærerne fokus på «sitt fag». Det er sjelden Anna henvender seg direkte til Magnus, men det gjør hun i dette tilfellet som har med norsk å gjøre. Jeg regner med at hun gjør dette fordi hun forventer at Kåre ikke har et godt svar på dette spørsmålet fordi han er naturfagslærer. I resten av møtet har Anna stort sett henvendt seg direkte til Kåre og jeg tolker det som at hun ser på han som en autoritet i form av å ha deltatt i tidligere runder av prosjektet. Magnus svarer ikke på spørsmålet hennes, men velger heller å inkludere Kåre i diskusjonen og kommenterer at han også har kommentert «språkting», til tross for at han er naturfagslærer. Dette kan tolkes som et brudd på normen om å holde seg til sitt eget fag, eller

at også Magnus ser på Kåre som en autoritet og ikke vil gi Anna svar på spørsmålet på egen hånd. Magnus lurer kanskje på det samme? Anna og hennes spørsmål blir egentlig ignorert og ikke besvart. Men Anna opplever tydeligvis situasjonen på en annen måte. Hun refererer til møte 1 på denne måten i samtale med Stine (på møte 2):

Anna: men for Magnus og meg så var det nytt og greit å få en litt sånn vurdering eller ja, finne ut litt hvor ligger vi hen og hva skal vi se etter og hvor mye skal luke ut i språk? Altså jeg sitter med gråblyanten likevel når jeg sitter og leser og har skrevet litt i teksten underveis, ikke mye men bare litt, ehm for det ble vi enige om, det skal ikke være hovedfokus, men jeg synes det er viktig å gi noen tilbakemeldinger der.

De har altså blitt enige om at språk ikke skal være hovedfokus under vurdering av rapportene, men rapportstruktur er viktig. Nedenfor følger nok en uttalelse fra Anna, norsklæreren, på møte 2:

Anna: Jeg synes det er relevant og saklig det de har funnet fram, men det er uryddig presentert og det kommer ikke der det skal, men det går jo igjen på struktur, sånn som jeg har vurdert det.

Norskfaget er mer fremtredende i møte 2. Språk og struktur diskuteres i forbindelse med hver rapport og fremstår som viktig i vurderingen av rapportene. Struktur handler om at de forskjellige momentene i rapporten kommer i riktig rekkefølge og at elevene ikke blander sammen for eksempel bakgrunnsstoff og analyse. Språk henger sammen med skrivefeil, formuleringer og bruk av begreper. Av de to begrepene språk og struktur, er det struktur som fremstår som viktigst og som de bruker mest tid på å diskutere. Språk fremstår som mindre viktig og overlates til norsklæreren å rette/kommentere, mens struktur vurderes av naturfagslæreren (og studenten) også. At rapporten har en god struktur og fremstår som ryddig er viktig. Det tar nesten 40 minutter å vurderer den første rapporten på møte 2, som fikk karakteren 4, og dette skyldes blant annet at de bruker mye tid på å diskutere rapportens struktur. Rapporten har en uryddig struktur og tilbakemeldingene fra norsklærer går stort sett på at temaer er blandet samme eller burde vært flyttet hit og dit. Det kommer tydelig fram i dialogen at de ikke er fornøyd med rapportstrukturen. De bruker ord som *rota litt, uryddig presentert, mye rot, surre det til så grundig for seg sjøl* når de diskuterer rapporten. Stine tror at dette skyldes at elevene har gjort hver sin del av rapporten og så har de limt rapporten

sammen tilslutt. Nedenfor følger et typisk utdrag fra dialogen som utspant seg under vurdering av gruppe 1.

Anna: ja, for det tenker jeg, de har jo og det har jeg kommentert i denne da, ikke sant, så har jeg skrevet her, fremgangsmåte og pluss beskrivelse av resultater må jo her, har jeg kommentert i forhold til struktur

Hilde & Stine: mmm

Anna: sånn at de har skrevet noe her og noe der

Stine: mmm

Anna: men det er på en måte lettere å få det fram, så de ser det tydeligere i selve teksten

Stine: mmm

Anna: også har jeg skrevet at de argumentene hører til i analyse og drøftingsdelen

I møte 2 vurderes flere rapporter og i vurderingen av rapport 2 støter lærerne på et annet problem i forhold til struktur. Hvor mye skal det telle- ikke telle at elevene ikke har fulgt rapportmalen og at de ikke har med de delene som vurderingskriteriene definerer (som i dette tilfellet er drøfting i lys av problemstilling)? Dette er igjen et uttrykk for at elevene kunne fått bedre veiledning under utforming av rapporten. Gap er uthevet med fet skrift.

*Stine: en del av det som er nevnt under avsnittet interessekonflikt kunne kanskje hørt hjemme i drøftingsdelen. **Men drøftingsdelen er jo ikke her***

Hilde: nei, så det er egentlig drøftingsdelen, bare at den kommer før resultatene

Stine: ja riktig, så er det bittelittegranne drøfting på slutten under det siste...

Anna: så da sier vi at det ikke er ryddig og godt strukturert på høyt nivå allikevel?

Stine: ja hva syns du a?

Anna: jeg syns mye av det er veldig ryddig og godt strukturert men...

Stine: Ja

Anna: men akkurat den drøftingsdelen er, den har, den er ikke der den skal

Stine: nei

Anna: men alt mulig annet, jeg var så imponert i forhold til etter å ha lest (hører ikke)

Stine: ja, ja, ellers er jo

Anna: så tenkte jeg, dette er jo så mye bedre

Stine: kjempebra, ja, ja, ja, så vi kunne altså, at de mangler en tydelig drøfting, et tydelig drøftingsavsnitt, det kan vi si

Anna: hvis jeg skriver det sånn her, ryddig og godt strukturert med ett unntak

N: mmm

A: ehm en del av det som er nevnt i avsnittet interessekonflikt kunne vært flyttet til drøftingsdelen

N: til et tydeligere drøftingsavsnitt

A: flyttet til, ja

N. ja, fordi at det står drøfting i lys av problemstillingen og det er det ikke mange som har gjort noe på egentlig, den biten der

Anna har vurdert rapporten til ryddig og godt strukturert på høyt nivå, men når Stine påpeker at det ikke finnes et klart drøftingsavsnitt blir Anna usikker på sin vurdering. Dette har jeg definert som et gap, mellom Annas og Stines vurderinger. De velger å ikke vektlegge denne mangelen ved rapporten i særlig stor grad, fordi resten av rapporten er kjempebra. I tillegg er den mye bedre enn de andre de har vurdert til nå. Elevene får en kommentar på struktur, men måloppnåelse endrer seg ikke. (fører kanskje til at rapporten får 5/6 og ikke 6). Dialogutsnittet avsluttes med et nytt gap (mellom Stine og elevens rapporter). Når hun sier i forbindelse med drøfting i lys av problemstilling at «*det er det ikke mange som har gjort noe på egentlig*», tolker jeg det som at hun har sett den samme tendensen/mønsteret i de andre rapportene de/hun har vurdert. Og at å drøfte er noe som elevene har opplevd som utfordrende og at de har valgt å hoppe over det/ikke har fått det til. Mener hun da generelt for alle rapportene? Hvis dette gjelder for alle, er dette tydeligvis et punkt hvor elevene har hatt behov for mer veiledning. Elevene har tydeligvis ikke skjønt hva drøfting i lys av problemstilling innebærer. Hvorfor diskuterer lærerne ikke denne oppdagelsen? Dette kan være uttrykk for at de ikke forventer en slik kompetanse hos 16-åringene i prosjektet eller er innforstått med at dette er krevende for elevene (fra tidligere erfaring) og av hensyn til elevene velger de å ikke vektlegge dette i vurderingen.

4.5.9 Hva med de andre kategoriene på vurderingsskjemaet?

Hva fremstår som viktig i vurdering av de andre kategoriene på skjemaet, de som er hentet fra vurderingskriteriene? De andre kategoriene på vurderingsskjemaet havner litt i bakgrunnen i forhold til de egendefinerte. Nedenfor vil jeg kort oppsummere hva lærerne la vekt på i vurderingen av de andre kategoriene.

Problemstilling- «Konkret og mulig å besvare innenfor prosjektet rammer»

Elevene skulle velge et eget tema og formulerer en problemstilling og det er en viktig del av prosjektet. I valg av tema og problemstilling trer naturfaget fram, og problemstillingen må være knyttet til et tema som rommer en *interessekonflikt*. Lærerne diskuterer hvordan elevene har barbert ned og snevret inn problemstillingen. Standardkommentar på problemstilling på vurderingsskjema er: *konkret og mulig å besvare innenfor prosjektets rammer*

Ved et tilfelle på møte 2 har lærerne problemer med å finne ut hva som egentlig er rapportens problemstilling. Dette skyldes at rapporten har en uryddig struktur:

Stine: nei, men kan vi ikke ta det sånn litt nedover, problemstilling. Der har du skrevet: konkret og mulig å besvare innenfor prosjektets rammer

Anna: mmm

Stine: og da er det vel innledning og hypotese som du har sett på i forhold til problemstilling tenker jeg?

Stine: i, for dem. Det her dreier seg altså om eeh kollektivtransport eeh i, altså de ser på en interessekonflikt mellom privattransport og kollektivtransport

Anna: mmm

Stine: også hadde de en hypotese, så problemstilling, sånn som det står der, det er jo rett og slett interessekonflikten som de har sett mellom privat og kollektivtransport. Og du har vurdert det som konkret og mulig å besvare innenfor prosjektets rammer og jeg vet ikke, har du noen kommentarer der?

Det første gapet som er uthevet handler rett og slett om å finne ut hva som egentlig er gruppens problemstilling. Jeg husker jeg stusset litt over dette utsagnet, og skjønnte ikke helt hva hun mente. Men da jeg så på gruppens rapport ble det klart for meg hvorfor hun stilte dette spørsmålet. Jeg forventet at problemstilling var uthevet på en eller annen måte i rapporten (for eksempel: Dette er vår problemstilling). I denne rapporten var problemstillingen inkludert i et avsnitt kalt hypotese og presentert på slutten av dette avsnittet uten noen form for utheving eller presisering. Sitat fra rapport: *Etter mye om og men tenkte vi å prøve å finne ut hvorfor folk valgte privat transport i stede for kollektiv, i alle fall her i (...)* Dette henger sammen med struktur på rapporten, som gjør vurderingsarbeidet krevende fordi man også må lete seg fram til de ulike delene som skal vurderes. Når de først har funnet problemstillingen, er de enige om at den er konkret og mulig å besvare og den ble vurdert til høy måloppnåelse.

Bakgrunnsstoff

Enten så kommenterer lærerne at det er manglende bakgrunnsstoff eller så er det grundig, relevant og utfyllende. Denne vurderingskategorien overlapper med den egendefinerte kategorien kilder.

Gjennomføring

Hovedhensikten i prosjektet var å velge en problemstilling og belyse denne fra flere side ved hjelp av en undersøkelse, kilder og fagpersoner (bakgrunnsstoff). I denne kategorien er fokuset på den empiriske undersøkelsen elevene skulle gjøre i prosjektet sitt, altså en naturfaglig kategori. Denne kategorien blir ikke vektlagt i særlig stor grad på noen av møtene. På møte 2 er den en kategori det går raskt å vurdere. Lærerne vurderer elevenes spørsmål i undersøkelsen og utvalg av respondenter.

Beskrivelse av resultatene

Feilkilder, diagrammer og å forholde seg til «tuller» var kommentert på fine diagrammer og forklaringer. Generelt for begge møtene er at lærerne ikke bruker mye tid på denne kategorien.

Analyse av resultatene

Kategori som blir gjenstand for veldig generelle vurderinger. Et eksempel fra møte 2:

Anna: Konkret og grundig, men kommer på feil sted

Lærerne er ikke særlig konkrete i sin beskrivelse av hva som er en god analyse.

Stine: grundig og god analyse ja, virkelig, reflektert også.

Drøfting i lys av problemstilling

Drøfting i lys av problemstillingen er den av de opprinnelige vurderingskategoriene som volder lærerne størst problemer. Dette skyldes at det er et punkt som elevene også har strevd med og drøfting og argumentasjon er viktige kompetanser å utvikle i dette prosjektet. Lærerne er klar over at dette er utfordrende for elevene og velger å ikke vektlegge dette punktet i karaktersetningen. Dette er også behandlet under punkt 4.5.8.

Anna: mmm og det er jo en av de mest utfordrende oppgavene ofte

På møte 1 gjør de seg noen av de samme erfaringene:

Kåre: men hvis vi ser på liksom drøftingen i lys av problemstilling, hvilke påstander momenter og fakta støtter ulike syn, her er det jo ikke så veldig mye ulike syn.

4.6 Tema: Elevenes egenvurdering

4.6.1 Egenvurdering: et overvåkingsverktøy

Egenvurdering er et viktig tema på begge møtene, men her skiller de to møtene seg fra hverandre. På møte 1 har ikke elevene gjennomført egenvurderingen ennå, og diskusjonen dreier seg rundt hvordan og hvorfor gjøre egenvurdering. På møte 2 har elevene gjort en grundig egenvurdering som brukes aktivt i vurdering av rapportene. Egenvurderingene kom i stand på lærernes initiativ (Anna og Stine) og forskerne i prosjektet benyttet anledningen til å få med noen spørsmål om selve prosjektet. De skulle fungere som elevenes bidrag til evalueringen av prosjektet. Et viktig funn i forbindelse med egenvurdering er at på begge møtene er tanken at den skal fungere som overvåkingsverktøy, knyttet til normen om rettfærdig vurdering. I tillegg fremstår den mer som en evaluering av prosjektet enn en vurdering av elevenes egen innsats og jeg får inntrykk av at den er gjennomført for forskerne i prosjektet sin skyld.

De to møtene representerer hver sin fase av egenvurderingen. På møte 1 får jeg innsyn i hvilke tanker lærerne har rundt egenvurdering og hvilken hensikt den har. På møte 2 får jeg innsikt i resultatet av egenvurderingen og hva lærerne bruker resultatet til. Først vil jeg se på hvordan lærerne på møte 1 velger å gjennomføre egenvurderingen og hva de legger vekt på i gjennomføringen. Viktige momenter er få spørsmål, gjerne ferdiglagd, og ikke for omfattende slik at det blir for mye å lese igjennom. Normen handler om å begrense arbeidsmengden knyttet til (egen)vurdering, dette gjelder både for- og etterarbeid. Her er et utdrag fra dialogen mellom Kåre og Anna på møte 1:

Kåre: også logg også en egenvurdering etterpå. Egenvurderinga, ja den må vi også komme tilbake til. Har A K (forsker) sendt oss noen spørsmål, for vi skulle lage en sånn på It`s Learning? Så det må vi også få gjort.

Magnus: mmm

Anna: Ja, vi har hvertfall, elevene våre i 1A, de har svart på den.

Kåre: Okay

Anna: vi, Hilde og Stine satte seg sammen og fant fram disse spørsmålene og så la vi det ut som en oppgave til elevene.

Kåre: så den er?

Anna: så IA har...

Kåre: kan vi kopiere den da?

Anna: ja det kan dere helt sikkert.

Gapet som er uthevet i dialogen handler om hvordan de skal gjennomføre egenvurderinga? Skal de lage egne spørsmål eller spørsmål fra forskerne? Hvilke spørsmål og hvor mange? At Kåre etterlyser spørsmål fra forskerne i prosjektet, kan tolkes som at han ser på egenvurderingen som noe han er pålagt å gjøre av forskerne og at det gjøres fordi forskerne i Elevforsk vil ha det. Jeg får inntrykk av at det ikke er noe han selv ville valgt å bruke tid på (syn på egenvurdering). Anna er aktiv i samtalen fordi elevene i hennes klasse har allerede gjennomført egenvurderingen Kåre stiller et forsiktig spørsmål om de kan få lov til å kopiere den egenvurderingen. Anna gir et positivt svar på den forespørselen. Dette er en gjenytelse, hun vil gi noe tilbake siden hun fikk Kåre sitt vurderingsskjema. Dette kan peke i retning av en norm om å dele med hverandre for å lette arbeidsbyrden ved vurderingen. Da Kåre og Magnus får egenvurderingen som er gjennomført i den andre klassen reagerer de umiddelbart på hvor omfattende den har vært. Den andre klassen har allerede svart på mange spørsmål som de andre lærere i prosjektet (og en forsker) har laget. Kåre og Magnus synes det skjemaet er altfor omfattende og Anna er enig i det. De ønsker å bruke et enklere skjema med færre spørsmål. Dette er for å redusere arbeidsbyrden, det blir for mye å lese igjennom i tillegg til rapportene og dette peker mot en norm om at det er viktig å holde arbeidsmengden på et akseptabelt nivå. Siden lærerne i møte 2 allerede har gjennomført egenvurderingen har de ikke noen diskusjon rundt dette. Lærerne i møte 2 har et litt annet syn på de omfattende egenvurderingene. De setter pris på at egenvurderingene er så grundige og gir så mye informasjon og inkluderer dem til og med i totalvurderingen.

Hva er så hensikten bak det å gjøre egenvurdering? Kåre har til en viss grad gitt uttrykk for at det er noe som forskerne forventer av dem. Jeg tar med en del av dialogen som viser at Magnus deler Kåre sitt syn på hensikt med egenvurdering, at forskerne skal bruke det i sitt arbeid.

Magnus: det er jo ikke det som er hensikten med, eller det var ikke det som var hensikten i utgangspunktet. Hensikten var jo for det første å la de få en egenvurdering, også skal jo sikkert A K (forsker) og de bruke, bruke det til sitt arbeid. Men så var det og det å få eventuelt avdekke ehm hvis folk kunne få lov til å fortelle hvis det var noen i gruppa som ikke hadde gjort så veldig mye og sånne ting, gjorde det anonymt og brukte det som utgangspunkt for en individuell vurdering av gruppearbeidet.

Anna: ja

Magnus: i gruppearbeidet, men det er jo

Anna: men jeg har inntrykk av at vi har ganske grei oversikt over hvem som på en måte har bidratt og hvem som har bidratt i litt mindre grad da.

I tillegg til å støtte Kåre sitt syn om at egenvurdering er for forskernes skyld presenterer Magnus en annen hensikt med egenvurdering i dialogen ovenfor. Å finne ut hvem som har gjort hva i løpet av prosjektperioden og eventuelt gi en individuell vurdering av arbeidet. Arbeidsfordelingen i gruppene er viktig å kartlegge og de diskuterer hvordan de skal stille spørsmålene for å få frem dette på best mulig måte. Egenvurdering blir derfor sett på som et verktøy for å avdekke arbeidsfordeling i gruppene (i tillegg til loggen). Interessant syn på hensikten med egenvurdering, å bruke det som utgangspunkt for at elevene skal angi de som ikke har bidratt så mye som de burde. Særlig Magnus er opptatt av dette og de har en lang diskusjon rundt hvordan de skal formulere spørsmålene på best mulig måte slik at de får fram det de vil ha svar på. De tre lærerne har litt forskjellig syn på hvordan spørsmålene bør formuleres. Det virker som de nesten må lure elevene med en fiks spørsmålsformulering for å få svar på det de egentlig er ute etter, som er hvem som har gjort hva (eller gjort lite/ingenting).

Magnus: men det spørreskjemaet som vi skal bruke, jeg syns det blir litt sånn vanskelig jeg, å få ut informasjon, eeh altså å spørre de direkte om de kan angi de som ikke jobber mye i gruppa, jeg tror ikke de har lyst til det heller. Eeh, så vi spør om, syns du arbeidet på gruppen har vært jevnt fordelt? Og da vil jo, da vil det jo komme fram hvis elever har behov for å si noe, så vil det jo komme fram.(...)

Anna: jeg tenker også sånn i forhold til hva bidro du selv med i prosjektarbeidet vil jo tydeliggjøre ikke sant, hvem som har gjort hva.(...)

Kåre: jeg ser jo på det siste spørsmålet kan dekke veldig mye hvis de er veldig konkrete, hva bidro du selv med i prosjektarbeidet, ikke sant?

Magnus: mmm

Kåre: jeg har gjort det og jeg har gjort det og sammen har jeg gjort det og sånn

Anna: ja, jeg er enig i at det her er veldig voldsomt

Kåre: ja

Anna: det blir jo på en måte, det blir jo 27 ekstra sider å lese men...

På møte 2 brukes egenvurderingen aktivt i vurderingen av elevene, i den hensikt å avdekke arbeidsfordeling og innsats. Men har lærerne noen andre tanker eller hensikter med å bruke såpass mye tid på elevenes egenvurderinger? For å avdekke dette har jeg sett på referentkjeder, en for hver gruppe som ble vurdert, knyttet til egenvurdering.

Referentkjede gruppe 1:

samlet sammen de som har jobbet sammen – din vurdering av arbeidet i gruppen – tre som jobbet, en som ikke gjorde noe – har han vurdert det til – det gir de inntrykk av – grei – være en del av vurderingen? – fjerne den? – logg og egenvurdering – arbeidsfordeling, logg og egenvurdering inn i en

Når de skal vurdere arbeidsfordeling i denne gruppa tar de utgangspunkt i egenvurderingen elevene har levert, det vil si et tydelig fokus på arbeidsinnsats og fordeling av arbeidet. I referentkjeden ser man også diskusjonen lærerne har rundt egenvurderingen og om den egentlig skal være en del av totalvurderingen, hvilket den blir, i en felles kategori med arbeidsfordeling og logg.

Referentkjede gruppe 2:

Ikke levert – ikke bidratt på likt grunnlag - veldig tydelige på – veldig tydelige på – her skriver - levere egenvurderingen – utrolig grundige – tok det kjempeseriøst – de skriver - ikke har sett hennes egenvurdering – før vi har sett egenvurdering – grundig – svært grundig – glimrende

Også her er det arbeidsfordeling som står i fokus og det dreier seg om den ene eleven på gruppa som ikke har bidratt med noe i prosjekt. Hun har heller ikke levert egenvurdering. Det er interessant å se at de ikke vil gjøre ferdig vurderingen før de har sett denne elevens egenvurdering. Jeg lurer på hvorfor? Er det for å avdekke om de andre gruppemedlemmene ikke snakker sant? Ellers sier de ikke noe særlig mer om egenvurderingen enn at den er

grundig og at de tok det seriøst og de vurderer den til høy måloppnåelse. I egenvurderingen som elevene skriver er det mye skryt om prosjektet. Er egenvurderingen egentlig en vurdering av arbeidsmåten og selve prosjektet, mer enn en vurdering av elevene?

Referentkjede gruppe 3:

Kikke på – hun sier sjøl – vi står sammen – har han svart – det har han ikke svart på - gull verdt – vurdere prosjektet – vil ha disse - helt gull for dem (forskerne) – nyttig både for deg og AK (forsker) – svart utrolig seriøst – ingen av dem har pekt ut noen andre – morsomt å se – morsomme – kommer til å elske – grundig – god – høyt nivå

I denne referentkjeden er synet på egenvurdering tydelig, gull verdt for å vurdere prosjektet, forskerne vil ha stor nytte av det og det har lærerne også. Forskerne kommer til å elske disse egenvurderingene, er det fordi de gir et så godt bilde av hvordan elevene har oppfattet prosjektet og arbeidsmåten? Jeg har vanskeligheter med å se hvorfor lærerne har sånn nytte av det elevene skriver utover å avdekke hvem som har jobbet og hvem som ikke har jobbet. Dette aspektet er tydelig også i denne referentkjeden. Igjen blir egenvurderingen vurdert som god og grundig, uten at de spesifiserer hvorfor.

4.7 Tema: Respons til og fra elevene

Respons til elevene utgjør en viktig del av en felles vurderingspraksis i et tverrfaglig prosjekt. Det er viktig at lærerne er enige om hva elevene skal få respons på og hvordan denne skal komme til uttrykk. Vurderingsarbeidet som enn lærer skal gjøre er omfattende, det er mye retting og vurdering og mye av jobben er knyttet til å gi elevene tilbakemeldinger.

4.7.1 Vurdering innenfor akseptable tidsrammer

Normen er at det er vanlig å skrive kommentarer på elevenes arbeider, i tillegg til karakter, men det er forskjell på tilbakemeldingene avhengig av fag. Dette er en arbeidskrevende del av vurderingen som særlig lærerne på møte 2 bruker mye tid på. Tilbakemeldingene skrives på vurderingsskjemaet og knytter bruken av vurderingsskjemaet opp til praktisk gjennomføring av vurderingen. Lærerne har et verktøy hvor de kan notere ned tilbakemeldinger (eller framovermeldinger) til elevene og hvor alle punktene fra vurderingskriteriene er ordnet i en oversiktlig tabell. Dette vil lette vurderingsarbeidet og gjøre det mer oversiktlig. I begge møtene er lærerne enige om at elevene også må få skriftlige tilbakemeldinger, men

oppfattelsen av hvor omfattende disse tilbakemeldingene skal være varierer fra lærer til lærer. I møte 1 uttrykker Magnus og Kåre seg slik:

Magnus: så jeg lurer på om det kan være hensiktsmessig å så gå, bare bruke vurderingskriteriene jeg og, altså se på problemstillingen, altså hvis den er allright så er den allright og så skriver vi ikke noe om det, men hvis den er kritikk... bør bli utsatt for noe, bør vurderes, altså skrive noen kommentarer på den, så kan en gjøre det. At en tar liksom det som sånne punkter i vurderinga, for jeg tenker vi skal levere en skriftlig vurdering til de.

Kåre: ja, det syns jeg vi skal gjøre, hvor vi påpeker ting. Trenger ikke skrive så innmari mye.

I møte 2 er det Anna som er opptatt av at elevene skal få skriftlige tilbakemeldinger:

Anna: ja, også har jeg begynt å fylle inn og jeg har, noen steder har jeg skrevet bare X, for det var ikke så mye jeg hadde å kommentere

Stine: mmm

Anna: jeg har bare tenkt hvor er det hen, også har jeg, men på de fleste kategoriene så har jeg, ehm prøvd å være litt konkret i forhold til hva er det som er bra og hva kunne eventuelt vært bedre

Hilde: ja

Anna: som en sånn slags både tilbakemelding på det de har gjort, men også som en framovermelding hvis det er noe spesielt de kunne ha gjort annerledes eller bedre eller som de må være oppmerksom på. Ehm, så diskuterte vi på møtet, Magnus og Kåre og jeg på mandag for vi holdt møtet likevel. Altså, jeg var med på deres møte og bare fikk en litt sånn felles skjønn, for du og Kåre har jo vært med tidligere

Stine: mmm

Anna: men for Magnus og meg så var det nytt og greit å få en litt sånn vurdering eller ja, finne ut litt hvor ligger vi hen og hva skal vi se etter og hvor mye skal luke ut i språk? Altså, jeg sitter med gråblyanten likevel når jeg sitter og leser og har skrevet litt i teksten underveis, ikke mye men bare litt, ehm for det ble vi enige om, det skal ikke være hovedfokus, men jeg syns det er viktig å gi noen tilbakemeldinger der.

Her er det en tydelig forskjell mellom Anna og Kåre i synet på hva slags tilbakemeldinger elevene skal få. Jeg tolker det som et møte mellom to forskjellige vurderingskulturer, mellom en ny og en gammel (tradisjonell). Kåre påpeker ting, og er opptatt av at man ikke trenger skrive så mye. Det kan være mange grunner til at Kåre velger å ikke skrive lange

kommentarer på elevenes arbeider. Han nevner flere ganger at han ikke er så god på å formulere seg skriftlig. I tillegg kan han ha erfart at elevene stort sett ikke leser tilbakemeldingen og at han derfor har sluttet å bruke mye tid på dette arbeidet. Det handler også om å holde vurderingsarbeidet på et akseptabelt nivå og peker i retning av en norm om å begrense mengden og omfanget på vurderingsarbeid. Det kan også henge sammen med fagtradisjon. I naturfag er det lab-rapporten som er den vanligste vurderingsformen i tillegg til prøver. Mitt inntrykk er at det ikke er vanlig å skrive lange tilbakemeldinger på elevens lab-rapporter (kanskje bare godkjent/ ikke godkjent), Kåre tar til en viss grad med seg denne tradisjonen inn i rettingen av elevenes rapporter. I møte 1 sier Magnus at det er særlig viktig å kommentere på punkter med mangelfull måloppnåelse. Er det høy måloppnåelse er kommentar overflødig. Dette viser et syn på vurdering om at det er viktigst å fortelle elevene hva de ikke mestrer og gjøre de oppmerksom på feil og mangler.

Anna derimot prøver å være konkret, både på det som var bra og det som kunne vært bedre. Hun bruker begrepet framovermelding mye. I tillegg til kommentarer i form av tilbakemeldinger/framovermeldinger på vurderingsskjemaet, kommer det fram i dette utdraget at Anna også kommenterer direkte i rapportteksten. Anna synes det er lettere å kommentere det som har med norsk å gjøre direkte i teksten for hun mener det gjør det enklere for elevene å forstå hva som menes med kommentarene. Dette er norsklærers måte å rette på, som skriver kommentarer i margin på elevenes stiler.

4.7.2 Hvor skal tilbakemeldingen plasseres på vurderingsskjemaet? Ris til egen bak?

Til dels egendefinert innhold i kategoriene på vurderingsskjema gjør bruken av vurderingsskjemaet problematisk i forhold til plassering av tilbakemeldinger. På møte 2 er lærerne opptatt av å gi elevene tilbakemeldinger på rapporten og utarbeider mange av kommentarene i fellesskap. Dette fremstår som viktig for lærerne og er noe de bruker mye tid på i møtet. Det er flere ganger de lurer på hvor på skjemaet de skal skrive tilbakemeldingen, særlig Anna som er sekretær. Ofte har Anna allerede skrevet en kommentar (eller bare en X for å markere måloppnåelse) som enten blir godtatt av de andre, forkastet eller omarbeidet i fellesskap, eller flyttet til en annen kategori. Jeg har ikke klart å finne ut om det er i forbindelse med høy måloppnåelse at Anna ikke har skrevet kommentar, men bare en X. Men jeg spekulerer på om også Anna har det samme synet på vurderingen som Magnus, om at det er viktigst å kommentere det som ikke fikk høy måloppnåelse. I forbindelse med bruk av vurderingsskjema og plassering av tilbakemeldingen (det vil si under riktig kategori) har jeg

kodet mange gap. Dette funnet henger tett sammen med innhold i vurderingen. Usikkerheten oppstår som følge av at de har beveget seg bort fra de opprinnelige vurderingskriteriene og bare har vurderingsskjemaet å forholde seg til. Tidligere i analysen har jeg påpekt at dette gjør det mulig å fylle kategoriene med egendefinert innhold. At de ikke diskuterer dette egendefinerte innholdet fører til usikkerhet rundt vurderingen som kommer til uttrykk når kommentarer og tilbakemeldinger skal plasseres på riktig sted. De har rett og slett laget seg forskjellige versjoner av de opprinnelige vurderingskriteriene. Utdraget viser et typisk eksempel på gap. Anna lurer på hvor hun skal skrive kommentaren:

Stine: så jeg syns den, ja, konklusjonen syns jeg er litt sånn middels

*Anna: ja, **men skal jeg skrive det på eeh problemstilling?***

Stine: nei, jeg syns du skal skrive...

Anna: at ikke den besvares helt

Stine: drøfting av egne undersøkelser i lys av problemstillingen, at jeg syns konklusjonen eeh, eeh at det er flere punkter i konklusjonen som ikke henger sammen med problemstillingen egentlig, sånn ser jeg det

Lærerne i møte 2 er samvittighetsfulle og bruker mye tid i møtet på å formulere tilbakemeldinger til elevene og plassere dem riktig på skjemaet. Men spørsmålet jeg sitter igjen med er hvilken nytte vil elevene ha av tilbakemeldingene? Jeg har ikke hatt tilgang til endelig versjon av vurderingsskjemaene som elevene fikk tilbake sammen med karakter (fra møte 2). Men jeg får et ganske klart bilde av flere av tilbakemeldingene som gis på de tre rapportene som vurderes i dette møtet fordi lærerne i møte 2 flere ganger sitter og dikterer hva som skal stå på skjemaet. Jeg tar med et typisk eksempel på dette som viser at tilbakemeldingene er et ekte samarbeidsprodukt:

Anna: skal vi se, hvordan skal jeg formulere det da, (utydelig) manglende kildehenvisning og

Stine: og eeh, og er egentlig, ja ehm kildehenvisning og gir i stor grad uttrykk for gruppe-medlemmenes eeh tanker før prosjektstart på et vis

Hilde: hvor skriver du inn dette nå?

Anna: det skriver jeg i skjema på drøfting av egne undersøkelser

Hilde: drøfting av egne undersøkelser, ja mmm

Anna: skal vi se, argumentene for og imot mangler kildehenvisning og gir ikke stort, men stor grad uttrykk for gruppe-medlemmenes tanker før prosjektstart mer enn å...

Stine: drøfte resultatene

Anna: være en faktisk drøfting (...)

Anna: Sånn at da blir drøfting av egne undersøkelser, så skal det stå, argumenter for og imot mangler kildehenvisning og gir i stor grad uttrykk for gruppemedlemmenes tanker før prosjektstart mer enn å være en faktisk drøfting. Konklusjonen henger heller ikke helt sammen

De kommenterer både positive og negative sider av rapportene. Når de gir en positiv tilbakemelding fremstår denne som ganske generell. Typisk eksempler er: *konkret og mulig å besvare, grundig og god analyse, ryddig og strukturert, grundig og god egenvurdering*. Når de skal kommentere det de ikke er fornøyd med blir kommentarene straks mer ordrike, som eksemplet ovenfor viser. Det er altså lettere å skrive kommentarer og gi tilbakemeldinger på det man ikke er så fornøyd med. Men blir de enklere for elevene å forstå hva de må gjøre for å forbedre seg? Hva menes egentlig med at «*konklusjonen henger heller ikke helt sammen?*»

4.7.3 Framovermelding eller tilbakemelding? Et generasjonsskifte?

Blir kommentaren til elevene en framovermelding bare fordi man kaller det for en framovermelding? Det kan se sånn ut. Av de kommentarene som jeg har lest på vurderingsskjemaene som Magnus og Kåre skrev og leverte tilbake til elevene, er det stort sett kommentert i forhold til hva elevene har gjort. Altså i form av å være en begrunnelse på karakter og dette er definert som tilbakemeldinger. Framovermeldinger skal være konkrete i forhold til hva eleven/elevne må gjøre videre i læringsarbeidet for å nå målene. I veiledningen av elevene underveis i prosjektet ville det være naturlig å bruke framovermeldinger. Det er Anna som introduserer begrepet framovermelding i møte 1 og hun og Magnus har en lang diskusjon som blant annet handler om det er mulig å gi framovermeldinger til hele klasser og om det er hensiktsmessig å gi det til gruppen eller om de skal få det individuelt. Forskjellen på fram- og tilbakemelding diskuteres også.

Magnus: er det, er det, tror du det er hensiktsmessig å skrive framovermelding i forhold til dette, fordi det er jo en gruppe og de har kanskje mer utbytte av å få framovermeldinger individuelt?

Anna: ja, jeg lager alltid framovermeldinger til hele klasser, jeg

Magnus: gjør du det ja? (...)

Magnus: sånne generelle problemer og sånt eller?

Anna: som går på ting som veldig mange gjør

Magnus: ja

Anna: ja, altså de får jo, de får jo tilbakemelding hver, eller tilbake og framovermelding

Magnus: ja, ja, det gjør jo jeg og, men det er jo bare snakk om definisjoner hva som er framovermelding. Men jeg ville ikke gått inn i en sånn analyse av hvordan de har gjort drøftinga for eksempel, for det er det sannsynligvis en person som har gjort, og da er det jo den personen som får den framovermeldingen, ikke hele gruppa

Anna: ja

Magnus: men jeg skjønner hva du mener

Anna: ja, og jeg prøver å formulere veldig mye av tilbakemeldingene mine, eller det de har gjort, som framovermeldinger

Magnus: ja, ja, jeg har begynt å skrive framovermelding jeg nå på alle tilbakemeldingene mine

De har gått mer og mer bort i fra tilbakemelding og gir heller elevene framovermeldinger (i tråd med ny vurderingskultur), men som jeg nevnte i innledningen av avsnittet, det er ikke nok å bare kalle det en framovermelding. Selv om Anna er tydelig på at hun ønsker å gi elevene framovermeldinger har jeg ikke klart å finne et eksempel på at hun faktisk gir elevene skriftlig framovermelding i møte 2. De kommentarene som elevene får er tilbakemeldinger som fungerer som en begrunnelse for karakteren som er gitt. Kåre er ikke med på denne diskusjonen om framovermeldinger. Han gir vanligvis tilbakemeldinger på denne måten: "å skrive en tre fire setninger nederst, hva som var spesielt bra og hva som kunne vært gjort annerledes". Jeg drister meg til å tolke dette som at det er en forskjell mellom generasjonene (yngre kontra eldre lærer) og ikke minst en forskjell mellom fagtradisjoner. Norsk lærerne er mer ordrik enn naturfagslæreren.

4.7.4 Implisitt tilbakemelding gjennom karakteren

Gjennom en delt karakter eller en karakter med en pluss eller et minus bak gis elevene implisitt beskjed om at det er «noe» de må gjøre for å forbedre seg. Dette «noe» kan være så mangt og kanskje beskrevet i tilbakemeldingen som de færreste elever gir særlig stor oppmerksomhet når karakteren først er gitt. På slutten av møte 1 har lærerne en diskusjon om hvorvidt man skal bruke delte karakterer eller plusser og minuser kontra rene tallkarakterer i vurderingen av prosjektet.

Anna: ehm, men for å oppmuntre og vise at du er på vei mot fireren så viser jeg fram det gjennom den delte karakteren ellers så gjør jeg...

Kåre: jeg er veldig sånn til å sette plusser og fire til fem i stedet for fem og sånt no, og for å prøve å...

Anna: ikke sant, ikke så mange minuser kanskje

Kåre: du mangler litt til, bare littegrann til for å komme seg opp på en femmer.

Plussene og minusene og de delte karakterene er altså en form for tilbakemelding til elevene. Det ser ut som lærerne forventer at elevene skal forstå hva de må gjøre for å forbedre seg bare ut i fra å tolke minusene og plussene de får på karakteren. Anna sier hun bruker delte karakterer som en oppmuntring, for å vise at elevene er på rett vei, men uten en konkret framovermelding i tillegg er det fort gjort for eleven å miste retning. Nå skal det sies at Anna har vært tydelig på at hun vil gi elevene sine konkrete tilbakemeldinger i andre deler av møtet og på møte 2, så mest sannsynlig gjør hun begge deler. Kåre derimot fremstår som mer konservativ på dette området. Han innrømmer at han ofte gir pluss og minus på karakteren og er i tillegg ikke så glad i å uttrykke seg skriftlig, så han syns nok det er enklere å gi "tilbakemeldinger" i form av plusser og minuser på karakteren.

4.8 Tema: Veiledning av elevene i prosjektet

Utfordringen i et tverrfaglig prosjekt er å ha samme syn på de oppgavene som elevene skal gjøre og ha en felles tankegang og forventninger omkring utformingen av sluttproduktet. Men norsklærer og naturfagslærer vil nok mest sannsynlig vektlegge forskjellige momenter i sin veiledning av elevene og har av den grunn ulike forventninger til elevenes sluttprodukt. Dette henger tett sammen med fagets tradisjon. I møte med elevenes rapporter ser lærerne resultatet av sin veiledning under prosjektperioden og det er ikke alltid de er fornøyde med det de ser. Det er flere ganger de uttrykker tvil om den veiledningen de gav elevene var god nok eller gav ønsket resultat på sluttrapporten. Hvordan man skal veilede elevene underveis vil derfor være en viktig del av en felles vurderingspraksis og er noe som lærerne bør ha diskutert før prosjektet starter.

4.8.1 Faggrensene opprettholdes i veiledningen.

Det kan se ut som lærerne i prosjektet ikke har vært helt enige om hvordan elevene skulle veiledes og at de da har valgt å forholde seg til «sitt fag» også i veiledningen. Dette gir uttrykk for at lærerne har forskjellige forventninger til rapportenes utforming. Støttestrukturen rapportmal ble tydeligvis ikke benyttet i særlig stor grad. Av de fire rapportene som ble

vurdert i møtene er det ingen som har fulgt rapportmalen i oppsettet av rapporten. I og med at arbeidsmåten er ny for to av lærerne i prosjektet er det naturlig at de ikke har funnet seg til rette i den nye lærerrollen som kreves. Dialogutdraget er hentet fra møte 1 og det er Magnus som uttrykker sin tvil om veiledningen hans har vært god nok.

Magnus: nei, men det de har fått, eeh, altså første utkastet deres var veldig rotete. Det var veldig vanskelig, du leste liksom tre linjer også måtte du gå opp igjen for å skjønne hvilket spørsmål de hadde svart på. Altså, de klarte ikke på en måte å legge fram eeh. Altså som leser ble du sittende å lure hele tiden på hva de svarte på her, hva de analyserer her, hva er det de. Så jeg anbefalte de på en eller annen måte å inkludere spørsmålene da i teksten sin. Det har de løst med å sette spørsmålene i parentes bak hvert spørsmål.

Kåre: ja

Anna: mmm

*Magnus: ehm og når jeg leste det første gangen i klasserommet, da var det jo mange som spurte hele tiden så da hadde jeg litt dårlig tid, så sa jeg at det så greit ut, **men så er jeg littegrann i tvil om at det er en allright måte å gjøre det på?** Jeg tenker når det er en, hvis dette hadde vært en ehm, en norsk saktekst som du skulle skrive i norsken, så hadde dette ikke vært så gjevt, men, men i og med at det er en naturfagsrapport der de skal legge fram resultater på en undersøkelse de har hatt, så tenker jeg at det går an å si at det er allright.*

Kåre: jeg hadde vel egentlig ville tatt det som en over, som en liten overskrift. Var du klar over dette? Også kommer, så kommer svarene etterpå

Magnus: mmm, at de hadde tatt hvert spørsmål for seg?

Kåre: ja, tror et avsnitt på hvert spørsmål, det hadde vært ryddigere.

I denne dialogen har jeg kodet et gap (uthevet) som handler om veiledning. Magnus uttrykker tvil om den veiledningen han ga var riktig. Han er usikker på strukturen i rapporten til elevene og dermed også usikker på om han har veiledet dem på en god nok måte. Han forsvarer sin muligens mangelfulle veiledning med at det var mye å gjøre i klasserommet akkurat da.

Naturfagslæreren er klar på hvordan han vil ha det. Magnus sier at han hadde anbefalt elevene en måte å strukturere rapporten på som han ikke ville godtatt i en norsk fagtekst, men siden det var en naturfagsrapport var det greit. Det vil si et syn på naturfaglige tekster som mindre viktige enn norsktekster og at det er mulig å stille lavere krav til en naturfagsrapport? At lærerne har forskjellige forventninger til sluttproduktet kommer også til uttrykk i møte 2, som

man kan se av dialogutdraget som følger nedenfor. Det er Hilde, studenten, som påpeker en mangel ved rapporten, hun synes den er uryddig. Hun ønsker seg en tydeligere struktur på rapporten med overskrifter (i tråd med rapportmalen), mens norsklæreren, Anna, har veiledet elevene på at de ikke skal ha det:

Hilde: det er litt uryddig, men det går kanskje mer på strukturen av hele rapporten at den ikke har, altså den har ikke no kapittelinn delinger og alt kommer i ett og at kildene er, kildene er gode men de, de kommer litt sånn...

Stine: mmm

Hilde: ramsa opp etter hverandre og litt

Anna: når det gjelder struktur så er det kanskje min feil, for jeg har sagt at de kan, i hvertfall i arbeidsdokumentet ha underoverskrifter, men i ferdig produkt så må de ikke ha det

Hilde: okay

Stine: mmm

Anna: akademisk sett sånn i mine fag i hvertfall så regnes det som bedre å ikke ha det

Her er det en konflikt mellom norsk og naturfag og mellom de to lærernes måte å veilede elevene på som blir synlig. Naturfaglæreren etterlyser en tydeligere rapportstruktur, ala labrapporten med tydelige overskrifter, mens norsklæreren vil ha en sammenhengende tekst uten overskrifter, ala norskstilen. Dette dialogutdraget viser også at de har forskjellig syn på bruk av støttestrukturen rapportmal, og at de ikke har lagt noen felles føringer på hvordan de skulle veilede elevene i prosjektet. Jeg synes lærerne gjør det vanskeligere for seg selv ved å anbefale elevene å ikke bruke overskrifter og dette gir seg utslag i at vurderingen blir mer tidkrevende. I analysen av samtalen på møte 2 har jeg sett hvor mye tid lærerne bruker på å diskutere hva som kommer hvor (særlig på gruppe 1) i rapportene. Hadde de anbefalt elevene å markere med overskrifter slik at det ble tydelig at her kommer analyse, her kommer drøfting, ville vurderingen blitt enklere og kanskje gått fortere.

4.8.2 Noe må de finne ut selv! En forventning om at elevene skal være selvgående

Lærernes forskjellige veiledning har forvirret elevene og dette viser at i et tverrfaglig prosjekt er det viktig å diskutere gjennomføring av veiledning i lærergruppen og være konsekvente overfor elevene. Ved et tilfelle kommuniserer elevene tilbake til lærerne i rapporten sin at de synes arbeidsmåten har vært utfordrende på grunn av forskjellig veiledning fra de ulike lærerne. Dette er hva elevene skrev i rapporten sin under et punkt de kalte *mulige feilkilder*:

Stine (leser fra rapport): også skriver de uklar informasjon fra forskjellige lærere, så man blir usikker på hva man skal gjøre eller skrive.

Jeg tolker dette som at disse elevene ikke har fått god nok veiledning når de skrev rapporten sin. Elevene hadde to støttestrukturer i arbeidet med rapporten, vurderingskriteriene og rapportmalen. Dette var tydeligvis ikke nok støtte og resultatet ble at elevene gjorde det de trodde var riktig, med det resultat at lærerne oppfattet rapporten som rotete og ustrukturert. Kanskje lærerne bør ta litt av ansvaret for at rapporten ble som den ble. Men å innrømme at veiledningen av elevene ikke har vært optimal kan være vanskelig. Dialogen fortsatte på denne måten:

Stine: Og den er litt morsom fordi at hvis de mener informasjonen de får fra forskjellige lærere er uklar, så hvorfor klargjør de det ikke da? Altså hvorfor, jeg kan ikke huske at noen av gruppene har sagt til meg at, ja men da er ikke du enig med Anna. Har du vært borti det at Stine har sagt noe helt annet?

Anna: nei, ikke sånn direkte, tror jeg ikke

Stine: nei (lavt)

Anna: men det var jo den ene gangen hvor vi snakket litt forbi hverandre

Stine: ja, den

Anna: ehh, hvor det var litt uklart hva de skulle gjøre, sånn at det er mulig det er det de har syns..

Stine: (prater i munnen på hverandre) ja, det er i forbindelse med spørreundersøkelsen, så var jeg litt for kjapp i forhold til dine timer

Anna: mmm

Stine: men det er jo ikke noe, ehh, hva man skal gjøre eller skrive, det er ikke..

Anna: nei, jeg, vi har altså gått igjennom ulike måter å gjøre det på fordi at ehm...

Stine: mmm. Men totalt sett, vi fortsetter

Stine skyver ansvaret over på elevene og dette sier noe om hennes syn på prosjektet. Hun forventer at elevene skal være selvgående i prosjektarbeid og ta ansvar for egen læring, «*hvorfor klargjør de ikke?*». Det er et poeng at i utforskende arbeidsmåter vil det være perioder med mindre støtte fra lærerne og forventninger om at elevene skal være mer selvgående, men det gjelder kanskje ikke i fasen med rapportskrivning. Anna prøver å si at hun har opplevd at de har hatt forskjellig veiledning av elevene, men når ikke helt fram, og Stine avslutter emnet kontant «*vi fortsetter*». Dette understreker poenget om at det er viktig å være

enig på forhånd slik at veiledningen elevene får fremstår som lik, uavhengig av hvilken lærer man spør.

Et syn så arbeidsmåten som kommer fram på begge møtene er en forventning om at elevene skal være selvgående i prosjektet, og dette synet brukes som en forklaring på at elevene ikke alltid har fått til ulike deler av rapporten (noe må de finne ut selv). På møte 1 fremstår Kåre som litt mer ydmyk overfor elevene sine enn det Stine var i dialogutdraget ovenfor. Han uttrykker bekymring for hvordan elevene vil reagere på tilbakemeldingen de får. Denne bekymringen bunner kanskje ut i at han innerst inne vet at veiledningen ikke alltid har vært optimal og at det egentlig er hans ansvar, ikke elevenes.

Anna: ikke sant, hvis hensikten er å belyse problemstillingen fra flere sider, så blir det litt enkelt å bare se hva skjer rundt akkurat oss

Kåre og Magnus: ja

Kåre: for det det hvis vi sier det til gruppa, så tror jeg de skjønner det

Magnus: mmm

Anna: det gjør de helt sikkert for de er så oppegående

Kåre: men kanskje de snur ballen og hvorfor sa dere ikke det til oss tidligere, men altså, de skal jo finne ut av sånne ting sjøl

Magnus: ja, nei, men det har jeg sagt hele veien at vi kan ikke si til dere alt, dere må finne ting sjøl, det er litt av oppgava. Det er de med på.

4.10 Tema: Hvilken karakter

Hovedhensikten med begge møtene er å sette karakter på rapportene, derfor har det også blitt definert som et eget tema. Karakteren er det endelige resultatet av lærernes (og elevenes) anstrengelser. Det meste som har blitt sagt og diskutert på elevenes rapporter i disse møtene er gjort i den hensikt å komme fram til en karakter. Begrunnelsen for karakteren vil derfor være belyst under andre temaer i denne analysen også. Jeg har for eksempel funnet at det er viktig at karakterene blir oppfattet som rettferdig av alle på gruppa. Det er en spenning mellom individuell vurdering og kollektivt produkt. Naturfag er et fag som avsluttes etter VG1 og elevene skal derfor få standpunkt-karakter i dette faget. Norsk er et fag de har alle tre årene på videregående skole (avsluttes med standpunkt-karakter i Vg3). Karakteren de får på dette prosjektet vil mest sannsynlig inngå i fastsetting av standpunkt-karakteren i naturfag, men

vektet som en gruppekarakter. Den vil derfor ikke telle like mye som en individuell karakter i fastsetting av standpunktkarakteren (brukes som vippekarakter, eller vektet som en prøve. Fra Intervju med Magnus og Kåre). Tidsrammen til prosjektet var seks uker, relativt lang tid, og i skolesammenheng kan det sjelden forsvares og bruke så lang tid på et prosjekt uten at det kommer en eller annen form for vurdering ut av det. At rapporten må karaktersettes henger sammen med normen om at alt som gjøres i skolen må bli vurdert, det må komme en karakter ut i den andre enden. Når det kommer til karaktersetting av en rapport har jeg gjort flere interessante funn. Et funn som er tydelig på begge møtene er at de sammenligner rapportene med hverandre. De bruker altså en form for grupperelatert vurdering. Et funn som jeg bare har gjort i møte to er at de sammenligner med tidligere prestasjoner.

4.10.1 «De skal jo sees opp i mot hverandre» (Anna)

Den første normen er at de sammenligner rapportene med hverandre og setter standarden ut i fra hva de ser i sammenligningen (normrelatert vurdering/grupperelatert). Dette kommer til uttrykk i begge møtene. Først fra møte 1:

Kåre: men det kan godt tenkes at vi må korrigere oss underveis nå vi begynner (...)

Magnus: men som du sier, vi må jo se på disse andre

Kåre: ja

Anna: ja, men det er så mye som er bra her

Kåre: ja, veldig mye bra

Anna: ikke sant, de skal jo sees opp i mot hverandre (...)

Kåre: det var greit å ha en ryddig og begynne med så kan man heller sammenligne denne med noen andre etterpå

Møte 2:

Anna: for dette var den første jeg leste, synes den var veldig bra, men når jeg har lest en annen tenker jeg, oj, ikke sant

Stine: mmm

Anna: det er ikke sikkert at jeg er helt enig med meg selv... (latter)

Stine: nei, det er det å...

Anna: lenger (he he)

4.10.2 En gang firer – alltid firer

Jeg har gjort funn som peker i retning av en norm om at lærerne sammenligner resultatet på rapporten med elevenes tidligere prestasjoner (hvilken karakter pleier de å få). Hvis konklusjonen på denne sammenligningen er at de stemmer godt overens kan man dermed si at er den vurderingen man har gjort er rimelig og riktig også. Dette er dialogen som utspant seg på møte 2 under oppsummering av arbeidet til gruppe 1:

Anna: og resten står på middels

Stine: ja, det høres fornuftig ut

Anna: ja

Hilde: nå ligger disse her på tre til fire, ikke sant?

Anna & Stine: ja

Hilde: jammen da høres det ut som en firer da

Anna: mmm, så da er den klar, ja

Neste dialogutdrag er også hentet fra møte 2, og handler om arbeidsfordeling og om gruppa skal få felles karakter. Også i dette utdraget ser lærerne på elevens innsats i tidligere timer og andre fag. Konklusjonen blir at gutten er en flink elev i andre fag og timer, derfor er det rimelig at han får ta del i den gode karakteren (5/6) som gruppa får.

Stine: jo, jeg står på at vi ikke kan skille disse, denne gjengen fra hverandre. Ingen av dem har pekt ut noen andre som (skjønner ikke), til tross for at Markus har vært taus. Men Markus han er en , en elev som lurte i gåseøyne meg litt i starten, fordi at han har jo utrolig med kunnskaper, den gutten, men han har, han er god til å holde dem for seg selv

Anna: ja, men jeg også ble overrasket da han leverte sin første tekst til vurdering

Stine: mmm

Anna: og det er klart at selv om han ikke snakker så mye så bidrar han nok godt på gruppa på det han gjør

Stine: helt sikkert, helt sikkert

Anna: og det er han som har stått for konklusjonen og oppsummeringen som vi også synes var bra

Stine: mmm, ja da

Anna: mmm, og det er jo en av de mest utfordrende oppgavene ofte

På møte 1 kommer denne normen ikke til uttrykk. Jeg vil derfor ikke trekke en bastant konklusjon om at dette er norm som ofte gjør seg gjeldende. Men kan man forvente at elever skal prestere på samme (forventede måte) når arbeidsmåten er ny? Det er jo mulig denne arbeidsmåten passer elevene bedre enn tradisjonelt pugg til for eksempel en naturfagsprøve. Det er jo andre kompetanser som skal læres og vurderes.

4.11 Kort oppsummering av de viktigste funnene i møte 1 og møte 2

Hvilke normer og virkelighetsbilder (syn på) fant jeg i møtene. I dette avsnittet vil jeg prøve å presentere et hovedbilde fra den lange og ordrike Beskrivelsen og Tolkningen.

Et syn på vurdering

I starten på møte 1 kommer det til uttrykk en norm om at det er vanligst å vurdere elevenes arbeider individuelt (norm). I dette tverrfaglige prosjektet utfordres denne normen og lærerne møter denne utfordringen på forskjellig måte. Tverrfaglig prosjekt bør vurderes i fellesskap, men det er ikke like viktig for alle lærerne. Det kan se ut som samarbeid mellom lærerne i samme klasse er akseptert, men ikke på tvers av klassene. Lærerne i møte 1 velger å vurdere rapportene hver for seg, etter å ha gjennomført møte 1, mens lærerne i møte 2 vurderer alle rapportene sammen. De gjennomfører et vurderingsmøte til som det ikke finnes lydopptak fra. Hvorfor de velger å gjøre det på forskjellig måte henger blant annet sammen med tidsbruk. Lærerne er opptatt av at vurderingen av rapportene ikke må ta for lang tid. Vurdering opptar mye av en lærers tid og det er viktig å holde arbeidsmengden på et akseptabelt nivå. Å vurdere sammen med andre er mer tidkrevende enn å vurdere alene. Det kan være vanskelig å finne tid til felles vurdering, det nedprioriteres eller velges bort på møte 1, men prioriteres på møte 2. Det handler i bunn og grunn om harde prioriteringer og en vurdering av hva det er verdt å bruke tiden sin på. Lærerne deler med hverandre for å lette arbeidsbyrden knyttet til vurdering, Anna får vurderingsskjema, Kåre får spørsmål til egenvurderingen som gjenytelse

Det er behov for en felles vurderingspraksis som diskuteres og etableres på de to møtene hvor elevenes rapporter står i sentrum. Dette er hovedtema i begge møtene og kan kort oppsummeres i spørsmålet «hvordan gjør vi egentlig dette her?». Utgangspunktet er vurderingskriteriene (laget av forskerne og diskutert og omarbeidet av forskerne og lærerne i fellesskap) som i vurderingen blir omarbeidet til et vurderingsskjema hvor de opprinnelige punktene/momentene fungerer som en huskeliste for det som skal vurderes. Punktene på vurderingsskjemaet fylles i stor grad med egendefinert innhold. Tre nye kategorier legges til av lærerne i prosjektet, disse fremstår som viktigere enn de opprinnelige kategoriene (gjelder særlig *kilder* og *språk og struktur*). Dette kan hengen sammen med et svakt eieforhold til de

opprinnelige vurderingskriteriene. *Arbeidsfordeling, logg og egenvurdering* brukes til å avdekke arbeidsfordeling på gruppene og fungerer som en sjekk på at elevene har gjort det de skal. Vurderingsskjema brukes aktivt i vurderingen, mest fremtredende på møte 2, men egendefinert innhold i kategoriene på vurderingsskjema vanskeliggjør bruken av det. Dette skyldes at lærerne har forskjellig tolkning av de ulike kategoriene.

Lærerne deler en implisitt forståelse av måloppnåelse i alle kategorier (lav, middels og høy). En middelskategori legges til på vurderingsskjema uten diskusjon og kjennetegn og kriterier diskuteres ikke. Måloppnåelse kobles sammen med karakterskalaen. Dette bidrar til å gjøre behovet for å diskutere kjennetegn og kriterier mindre. De er da implisitt gitt ut fra karakteren. Det er usikkerhet i lærergruppen om hva som skal vektlegges i vurderingen. Skal for eksempel innsats og prosess vektlegges i karaktersettingen? I analysen har jeg gjort funn som tyder på at innsats teller, lærerne er også veldig opptatt av å avdekke elevenes arbeidsfordeling. Dette er knyttet opp mot en norm om at vurderingen må oppleves som rettferdig av elevene. Lærerne deler et interessant syn på hensikt med egenvurdering som fungerer som kontroll av arbeidsfordeling og til en viss grad for forskernes skyld (møte 1) i form av å være en evaluering av prosjektet og arbeidsmåten. På møte 2 blir egenvurdering en del av vurderingen, og vurderes med måloppnåelse. Egenvurderingen fremstår som viktig for lærerne på møte 2. Logg brukes kun til å avdekke arbeidsfordeling i gruppene.

Rapporten gir gruppekarakter i norsk og naturfag. Lærerne på møte 1 og møte 2 har forskjellig strategi når det kommer til karaktersetting. Karakteren settes ut ifra et gjennomsnitt av måloppnåelse på møte 2, mens karaktersettingen er mer preget av en skjønnsmessig vurdering (implisitte kvalitetsstandarder) på møte 1. Rapportene skal sammenlignes med og vurderes opp mot hverandre i karaktersettingen (normrelatert vurdering). På møte 2 er det ett tilfelle hvor rapporten sammenlignes med elevenes tidligere prestasjoner i naturfag. Faggrensene opprettholdes i vurderingen, dette er knyttet til kunnskap og trygghet. Lærerne gir skriftlig tilbakemelding sammen med karakter. Tilbakemeldingene er et samarbeidsprodukt (møte 2). Det er forskjellige måter å gi elevene tilbakemeldinger på, avhengig av fag. To av lærerne bruker begrepet framovermelding, men gir i realiteten tilbakemeldinger. Lange og ordrike tilbakemeldinger på det som utsettes for kritikk, korte og generelle på det som var bra. Lærerne gir implisitte tilbakemeldinger i form av pluser og minuser på karakteren og gjennom delte karakterer. Fagtradisjon opprettholdes i veiledningen, forskjellig forventning til elevenes rapport mellom norsk- og naturfaglærerne

Norskfaget løftes fram i vurderingen og fremstår som viktig i forhold til karakter, både når det gjelder kildebruk og særlig rapportstruktur. Kilder er viktig (øker sannsynligheten for en god karakter). Rapporten må fremstå som ryddig (øker sannsynligheten for en god karakter). Det er mulig å overse mangler ved elevenes rapporter (f eks ikke drøfting) hvis den fremstår som ryddig og med god kildebruk. Få grupper har fått til drøfting i lys av problemstilling i rapporten, lærerne velger å ikke vektlegge dette i særlig stor grad.

Syn på elevens rolle.

Elevene skal være selvgående, og de skal ta i mot veiledning. Alle skal bidra, det må synliggjøres gjennom arbeidsfordeling (innsats teller) og elevene må skrive logg som fortelle hvem som har gjort hva. I tillegg skal de levere egenvurdering (som også forteller hvem som har gjort hva). Elevene blir forvirret på grunn av forskjellig veiledning underveis i prosjektet. De fleste elevene har likt arbeidsmåten, men den er krevende for elever med ulike typer utfordringer (for eksempel språkproblemer). Dette kommer fram blant annet i møte 2 i forbindelse med samtale rundt elevenes egenvurdering. Utfordringer knyttet til språkproblemer diskuteres på møte 1. Generelt er lærerne imponert over elevenes prestasjoner, og vil vise fram resultatene på skolens hjemmeside (møte 2). Dette punktet er ikke diskutert i analysen, men det kommer tydelig fram i samtalen på møte 2 at lærerne er veldig fornøyde med gjennomføringen av prosjektet og elevenes prestasjoner. De ønsker å legge ut anonymiserte utgaver av elevenes rapporter på skolens hjemmeside

Syn på lærerens rolle

Skal sette en rettferdig karakter og gi veiledning underveis, for eksempel på bruk av kilder (norsklærers ansvar). Skal gi veiledning til elevene underveis, men lærerne innrømmer at veiledningen har ikke alltid vært god nok. Skal gi skriftlig tilbakemelding på elevenes rapporter sammen med en rettferdig karakter.

5 Drøfting og konklusjon

I tekstbeskrivelsen og teksttolkningen har jeg beskrevet og tolket samtalen som lærerne har når de vurderer elevenes rapporter. I samtalen har jeg identifisert (noen av) lærernes virkelighetsbilder og normer som har virket styrende på de vurderingene som ble gjort i Wikiprojektet. Nå beveger jeg meg over i den siste delen av analysen, tekstforklaringen. I denne delen av analysen vil jeg løfte blikket og bevege meg bort fra den næranalyse-modusen jeg har vært i under tekstbeskrivelsen og teksttolkningen. Jeg vil prøve å relatere mine funn opp mot forhold knyttet til vurdering i norsk skole. For meg fremstår dette som den mest krevende delen av analysen, og jeg kan trekke paralleller til de utfordringene elevene i Wikiprojektet møtte da de skulle skrive sine drøftingsavsnitt. Etter en ordrik resultatdel er det kanskje på sin plass å gjenta problemstillingen som er utgangspunkt for denne studien.

Vurdering av sluttrapport i et tverrfaglig, utforskende prosjekt. Hva vektlegger lærerne i vurderingen? Hvilke normer og virkelighetsbilder ligger til grunn for vurderingspraksisen?

Et syn på vurdering

En lærer er del av et lærerkollegium som har et felles ansvar for å løse de oppgavene som er definert for skolens virksomhet. Skoleledelsen har det overordnede ansvaret for at arbeidet som gjøres ved skolen er i tråd med målene for skolen. Utenfor skolen sitter en skoleeier, kommune eller fylkeskommune, som i stor grad gir rammene for driften av skolen, knyttet til for eksempel økonomi, lærertetthet og størrelse på elevgruppene. På nasjonalt nivå fastsettes lover, forskrifter, rettigheter for lærere og elever og læreplaner. De siste årene har skolen i økende grad blitt ansett som en produksjonsbedrift, hvor det som produseres er kunnskap (Imsen, 2008). Målet er å få mest mulig kunnskap til lavest mulige kostnader. Dette igjen fører til at den enkelte lærer pålegges et større ansvar for sine elevers resultater, og en lærer må kunne vise fram hva han eller hun har produsert i form av elevenes resultater. Denne tankegangen ligger bak for eksempel innføringen av Nasjonale prøver, som i stor grad brukes til å sammenligne skoler og til rangeringer. Vurderingene som gjøres i skolen er derfor ikke bare et anliggende mellom eleven og læreren, men er blitt et offentlig anliggende, som følges med argusøyne av skolepolitikere og media. Som en motsats til økende testing av både elever og skoler finner man den satsningen som skjer på vurdering for læring, hvor fokuset først og fremst er på elevens læring og utvikling. Lærerne i skolen må derfor operere i et spenningsfelt når det kommer til vurdering. Lærerne har metodefrihet i forhold til valg av

vurderingsform, selv om dette også i stor grad styres av fag og fagtradisjon (norsk-norskstil, naturfag-labrapport/prøve). Hvordan man vurderer elevene sine blir ofte et «privat anliggende». Det er en kjensgjerning at mange lærere jobber «isolert» med det faglige i klasserommet og sjelden får anledning til å dele erfaringer om undervisnings- og læringsprosesser med andre lærere (Fevolden & Lillejord, 2005). Noen lærere velger å jobbe i ”ensomhet” fordi de finner det mest effektivt, andre fordi de føler tilfredshet ved å ha elevene sine for seg selv fordi de da kan bruke sine talenter mest mulig fritt i undervisningen. Denne praksisen er en av årsakene til at ”påviselig vellykket undervisningspraksis aldri slår rot i mer enn et lite antall klasser og skoler” (Fevolden & Lillejord, 2005, p. 157). I Wikiprojektet blir lærerne «tvunget ut» av sine respektive klasserom og må samarbeide om både planlegging og gjennomføring av prosjektet, veiledning av elevene og vurdering av elevene. Praksisen må diskuteres på prosjektmøter og vurderingsmøter og lærerne får et rom hvor det er naturlig å diskutere ulike aspekter ved undervisningsmåten og vurderingen. Dette er et steg i riktig retning når det kommer til profesjonalisering av lærerrollen og står i kontrast til kortere kurs og oppdateringer som lærerne som oftest tilbys. I tillegg er det lærerne selv som har tatt initiativet til å prøve ut en annen og mer elevaktiv undervisningsmåte. Det er lettere å få et positivt forhold til endringer når man har et eieforhold til arbeidet som skal gjøres, og endringen skjer i lærerkollegiet, altså nedenfra og opp, og ikke ovenfra ledelsen og ned. En skole som arbeider på denne måten kan defineres som en lærende organisasjon som har fokus på læring og utvikling på alle nivåer. Dette er ledelsens ansvar. Som ledd i et systematisk utviklingsarbeid skal ansattes erfaringer drøftes, både på teamnivå og i plenum, for å finne fram til og videreutvikle bærekraftige metoder. Dette skjer gjennom kompetanseheving, kunnskapsdeling, tolkningsfellesskap, ledelse, samarbeid, utprøving og erfaringsdeling (R. Engh, 2011). Medvirkning er en avgjørende suksessfaktor, både for den enkelte medarbeider og for organisasjonen, når det kommer til endringer. Dette innebærer medvirkning i alle fasene, planlegging, beslutningstaking og gjennomføring. En rekke studier viser sammenheng mellom medvirkning og i hvor stor grad endringsprosessen lykkes (Skogen, 2004).

Dette er litt av bakgrunnen for det synet på vurdering som kommer fram i samtalen til lærerne i de to møtene. I den forbindelse må jeg presisere at det hovedbildet som tegnes i punkt 4.11 er summen av alle de fire lærerens bidrag, og at det således vil være et uttrykk for den felles vurderingspraksisen som jeg har identifisert i to timer og 20 minutter med samtale om elevenes rapporter og vurderingen av disse. I disse samtalene har lærerne bidratt med sitt fag og sitt syn på hva det betyr for dem å vurdere et produkt og sette en karakter, som er det

endelige målet med hele vurderingen. Det er tydelig at alle lærerne utfordres i vurderingen av et slikt prosjekt, og da særlig de to lærerne som er nye i prosjektsammenheng i denne fjerde runden. Utfordringene starter allerede med det faktum at prosjektet er tverrfaglig.

Skolehverdagen er strengt organisert med timeplaner som angir når og hvor man skal ha de forskjellige fagene. Å bryte med denne organiseringen og ikke minst å bryte ned faggrensene kan være utfordrende. Det faktum at lærerne i de respektive klassene møtes for å diskutere vurdering av rapportene er et uttrykk for at faggrensene overskrides, men kanskje ikke brytes, i dette prosjektet.

I analysen blir det tydelig at lærerne bringer med seg forskjellige syn på vurdering inn i dette tverrfaglige prosjektet, samtidig er de veldig enige når det kommer til hvilke aspekter av rapporten som skal vektlegges i vurderingen. Anna er et produkt av en mer åpen og gjennomsliktig vurderingskultur. Hun ønsker seg rett og slett en mer åpen og gjennomsliktig vurderingspraksis i dette prosjektet. Hun fremstår som svært åpen med tanke på at hun er tydelig på at hun ikke vet hvordan hun skal vurdere i dette prosjektet (derfor blir hun med på Kåre og Magnus sitt møte). I tillegg har hun ingen problemer med å vise fram og få vurdert sine egne vurderinger på møte 2. Dette er uttrykk for et sosiokulturelt syn på læring (Vygotsky), altså en forståelse av at læring skjer best gjennom kommunikasjon, samarbeid og individuell utprøving. Anna er tydelig farget av den satsningen som har vært på vurdering for læring de siste årene. Hun er opptatt av å gi elevene sine framovermeldinger, og hun er opptatt av egenvurdering. Begge disse begrepene er hentet fra det nye vurderingsspråket som er en del av en mer formativ vurderingspraksis. Magnus fremstår som mer privat, ikke bland deg inn i min vurderingspraksis-type. Han stiller spørsmål ved Annas deltagelse på møte 1 og han og Kåre velger å vurderer rapportene hver for seg. Også hos Magnus ser jeg spor av en mer formativ vurderingspraksis. Han er opptatt av å gi framovermeldinger og han er den som fremstår som mest fortrolig med måloppnåelse-begrepet i møte 1. Kåre er en eldre og rutinert lærer og fremstår som en lærer med et mer tradisjonelt syn vurdering, og som ikke har det sterkeste eieforholdet til hverken måloppnåelse og egenvurdering. Jeg får inntrykk av at han bruker disse begrepene fordi det er forventet av ham, men han deler villig sin kunnskap om å vurderer i dette prosjektet med de yngre og mindre erfarne lærerne. Han fremstår som en autoritet i form av å ha deltatt på tidligere runder av prosjektet. Den som fremstår som sikrest i vurderingen av dette prosjektet er Stine. Det kan henge sammen med hennes forskerbakgrunn, og at dette er en nyttig kompetanse å ha i forhold til å gjennomføre og vurdere et utforskende prosjektarbeid. Stine er opptatt av at vurderingen skal være effektiv og

også hun er fortrolig med de nye vurderingsbegrepene som måloppnåelse og egenvurdering. Det kan derfor se ut som at satsningen som har vært på å utvikle en mer formativ vurderingspraksis også har satt sitt preg på disse lærerens vurderingspraksis i dette spesifikke prosjektet.

Rapporten, elevenes endelige resultat av utforskningen, var det som skulle vurderes i med karakter i dette prosjektet. I boken *Vurdering for læring* (R. Engh, et al., 2007) finner jeg begrepet tilpasset hensikt (fitness of purpose) som innebærer at vurderingsformen må være tilpasset hensikten. Dette vil si at valgt vurderingsform må passe til den situasjonen den er tiltenkt. Hensikten med vurderingsformene vil variere etter kontekst, og dermed må også vurderingsformen variere. Man må ta hensyn til hvordan eleven utvikler sin kompetanse og hvordan denne kunnskapen blir presentert. Hvis man ønsker å vite hvordan en elev resonnerer seg frem til et svar, vil en muntlig utspørring kanskje fungere best. Ønsker man derimot å teste om eleven husker faktakunnskap, kan en flervalgsprøve være passende. Er sluttrapporten i Wikiprojektet tilpasset hensikten? I vurderingen ble det fokusert på det produktet elevene skulle levere, og ikke prosess, og vurderingen omhandler bare en liten del av de kompetansene elevene skulle utvikle gjennom arbeid med prosjektet. Rapporten er en presentasjonstekst hvor elevene skulle skrive seg gjennom hele prosessen og presentere relevant fagstoff for den valgte problemstillingen. Rapporten er et uttrykk for fagskriving, *Writing in the Disciplines* (WiD). Å lære et fag betyr også å lære seg det språket som er fagets sjanger. Hvert fag har sin spesielle skrivekultur med fagterminologi og kriterier for tekstopbygging (Hertzberg, 2008). I dette prosjektet skulle elevene skrive en naturfaglig rapport og det ble presentert en rapportmal som hentet sine språklige trekk fra nettopp labrapporten.

Et spørsmål jeg stilte meg under analysen av lærernes møter var: er det egentlig nok å samle masse faktakunnskap om et emne og klare å presentere det på en god måte så får man en god karakter? Hva har lærerne egentlig vurdert, hvilken type kompetanse? I vurderingen av rapportene trer norskfaget tydelig fram, både i de tilpasningene lærerne gjør på vurderingsskjemaet i form av egendefinerte kategorier som *kilder* og *språk og struktur* og det faktum at lærerne bruker lang tid på å diskutere rapportstruktur og kildebruk ved vurdering av rapportene. Så mine første tolkninger gikk i retning av at norskfaget fremstod som viktigere enn naturfaget i vurderingen av elevenes rapporter. Det er svært få steder i begge møtene hvor det naturfaglige innholdet diskuteres i særlig stor grad, og det var heller ikke hovedhensikten. Tilegnelse av naturvitenskapelig faktakunnskap er ikke hensikten med å gjennomføre

Wikiprosjektet. Dette gjenspeiles i det faktum at elevene fikk velge sine egne temaer og problemstilling og ren naturfaglig kompetanse vil av den grunn være vanskelig å måle fordi elevene har jobbet med mange forskjellige temaer. At elevene har lært mye om de temaene de har jobbet med er tydelig, og lærerne i prosjektet er imponert over elevenes innsats i prosjektet, men det er som sagt ikke hovedpoenget i vurderingen. Hvilken rolle spiller da egentlig naturfaget? Først så tenkte jeg at naturfaget fremstår bare som en ramme for prosjektet som styrer tema og problemstilling, det kunne like gjerne vært samfunnsfag. Elevene skulle gjennomføre en undersøkelse, men det var ikke naturfaglige eksperimenter de skulle gjøre. De fleste elevene valgte å gjøre en spørreundersøkelse. For meg fremstår en spørreundersøkelse nærmere knyttet til norsk enn naturfag. Naturfaget trer tydeligere fram igjen når det kommer til endelig presentasjon av bakgrunnsstoff, resultater og analyse i form av en rapport, men også her ble rapportmalen (støttestruktur) lite brukt. Inntrykket mitt var i utgangspunktet at naturfaget forsvant i rapporten og norskfaget fremstod som viktigst. Men hvis man skal ta vurdering av kompetansene som er beskrevet i hovedområdet Forskerspiren og de grunnleggende ferdigheter i naturfag på alvor, stiller saken seg i et litt annet perspektiv. Da kan både rapporten og fokuset i vurderingen av rapporten forsvares i et naturfaglig perspektiv og rapporten fremstår som tilpasset hensikten. I teoridelen har jeg beskrevet hvordan tekst og teori kan møtes i Forskerspiren og hvor diskusjon, kritisk vurdering og argumentasjon er viktige kompetanser. Grunnleggende ferdigheter er et viktig element i ElevForsk og i dette spesifikke prosjektet er det fokus på skriveing (i form av skriftlig sluttprodukt, krav om logg og prosessdokument, underveis er det også lesing og muntlig). Frøydis Hertzberg omformulerer skriveing som grunnleggende ferdighet til «skrivekompetanse på tvers av fag» (Hertzberg, 2008, p. 111) og denne definisjonen passer godt inn dette prosjektet. I den grunnleggende ferdigheten skriveing ligger en ambisjon om at skriveutvikling handler om å utvikle et stadig større repertoar av ulike sjangere i ulike fag. Dette forutsetter et samarbeid på tvers av fagene, mellom to (eller flere) likeverdige parter, i dette tilfellet mellom faglæreren i naturfag og norsklæreren. I dette samarbeidet bidrar faglæreren med sin kunnskap om faget, fagets terminologi og fagets skrivemåter (sjangere). I tillegg kommer kunnskap om eleven og hva slags fagkunnskap man kan forvente seg på gjeldende nivå. Norsklæreren bidrar med sin kunnskap om generelle tekst- og sjangerkompetanse, i tillegg til kunnskap om skrivestrategier, tekststrategier og kunnskap om gradering av formalfeil (ibid). I dette prosjektet, og i vurderingen av det, er det tydelig at lærerne har gått inn i vurderingsprosessen med nettopp dette synet på hva som har vært deres oppgave og bidrag til vurderingen. At karakteren gjelder både i norsk og naturfag synliggjør at de to fagene er

likeverdige og utfyller hverandre. Dette viser også hvor viktig det er å vurdere et tverrfaglig prosjekt i fellesskap. Neste steg blir å tilrettelegge skolehverdagen i slik grad at alle lærerne i et tverrfaglig prosjekt ser på felles vurdering som nyttig og formålstjenlig og som noe det er viktig å investere tid og ressurser i.

Wikiprosjektet er en utforskning av tekster (kilder) knyttet til naturfag og sosiovitenskapelige spørsmål. Hensikten er å lære en arbeids- og tenkemåte (Bjønness, et al., 2011). I tillegg er det en trening i skriftlig fremstilling i en bestemt sjanger. Ved å ha et tydelig fokus på kilder og rapportstruktur i vurderingen av rapporten er vurderingen knyttet opp mot noe som kan defineres som generelle tekststrategier. Disse strategiene gjelder på tvers av fag og er relevante i alle fag hvor det skrives (Hertzberg, 2008). De generelle tekststrategiene er presentert nedenfor. I tilknytning til hvert punkt har jeg forsøkt å beskrive det var relevant i Wikiprosjektet. Det som slo meg da jeg skrev denne beskrivelsen, og prøvde å integrere i hvert punkt hva elevene skulle gjøre i Wikiprosjektet, var at dette egentlig er en oppsummering av de punktene som vurderingskriteriene inneholder og som skulle presenteres i rapporten. Generelle tekststrategier er beskrevet på følgende måte:

- Språkhandlinger (å argumentere, beskrive, fortelle, definere, sammenligne, drøfte). I rapporten skulle elevene formulere en problemstilling, de skulle beskrive en interessekonflikt og argumentere i forhold til interessekonflikten (få frem ulike syn), de skulle beskrive gjennomføringen av prosjektet, presentere resultatene fra spørreundersøkelse eller intervju, analysere resultatene (sammenligne med teori) og drøfte problemstillingen og interessekonflikt.
- Kildehåndtering (referere, siterer og komprimere stoff fra muntlige, skriftlige og digitale kilder, riktig dokumentasjon i tekst og litteraturliste). Dette er viktig i vurdering av rapportene og blir vurdert i det egendefinerte punktet «kilder». Lærerne vurderer alle aspektene av kildehåndteringen. Det viser at Wikiprosjektet er en utforskning av tekster. I tillegg kommer utvalg av relevante kilder som belyser ulike sider av interessekonflikten. Dette ble vurdert både under punktet kilder, men også som bakgrunnsstoff.
- Tekststrukturering (å strukturere en tekst etter ulike prinsipper, f.eks. som en artikkel eller en labrapport). Lærerne er opptatt av at elevenes rapporter skal ha en ryddig struktur, men det er forskjellig forventning til utforming avhengig av fag.
- Bruk av semiotiske ressurser (å integrere illustrasjoner, tabeller, figurer i teksten). Elevene skulle presentere resultatene fra undersøkelsene sine både med tekst og ulike

illustrasjoner. Dette ble ikke vektlagt i særlig stor grad i vurderingen, men det ble kommentert at elevene hadde fine diagrammer.

I vurderingen er kildehåndtering og tekststrukturering de viktigste elementene som gir størst utslag på karakterene, deretter følger språkhandling og til slutt bruk av semiotiske ressurser. Språkhandlingene *analysere* og *drøfte* fremstår som krevende for elevene i dette prosjektet og læreren valgte å tone ned betydningen av de kompetansene i vurderingen, mest sannsynlig fordi de så i rapportene at elevene ikke hadde mestret dette. Dette er viktige kompetanser i forhold til Forskerspiren og det er tydelig at elevene hadde hatt behov for mer støtte fra lærerne i den fasen av prosjektet hvor de arbeidet med disse delene av rapporten. Jeg tenker at et tydeligere fokus på underveisvurdering og aktiv bruk av vurderingskriteriene i forbindelse med veiledning ville hjulpet elevene til å mestre analyse og drøfting bedre.

Et syn på vurderingskriteriene, utvikling av et tolkningsfellesskap

Vurderingskriteriene ble diskutert på prosjektmøter i forkant av prosjektet, men det er noe annet når man skal begynne å bruke dem på konkrete elevarbeider. Bruk av vurderingskriterier i Wikiprosjektet er knyttet til et viktig begrep i vurdering for læring: gjennomsiktighet. Det handler om at elevene vet hva som vektlegges og hva som er tellende med hensyn til karakter. Dette kan synliggjøres gjennom vurderingskriterier og kjennetegn på måloppnåelse. En annen og like viktig side ved begrepet er at også lærere må også kjenne hverandres vurderingskriterier slik at det eksisterer en felles og gjennomiktig forståelse mellom dem, et tolkningsfellesskap. Lærere må få mulighet til å møtes og drøfte hva som er en god, en middels og en mindre god (dårlig) besvarelse. Økt gjennomsiktighet gagnar både elever og lærere (R. Engh, et al., 2007). I Wikiprosjektet som er tverrfaglig er det ekstra viktig med gjennomsiktighet mellom lærerne. I møte med elevenes rapporter blir det tydelig at vurderingskriteriene ikke bidrar nok til at lærerne har en felles oppfattelse av hvordan prosjektet skal vurderes. Det er behov for et tolkningsfellesskap blant lærerne i prosjektet. Men hvorfor fremstår det som så kontroversielt å gjøre det som Anna gjør, å bli med på møtet til Kåre og Magnus. Det hun gjør handler nettopp om å skape økt gjennomsiktighet mellom lærerne i prosjektet og det burde være den naturligste ting i verden å holde et felles møte med alle lærerne for å diskutere felles vurderingspraksis. Det gjøres (så vidt jeg vet) ikke, men det at Anna deltar på begge møtene og tar med seg sine erfaringer inn i møte 2, bidrar i alle fall til at vurderingen blir litt mer lik i de to klassene. En viktig forklaring på at de ikke valgte å holde et felles møte skyldes tid. Tid er en mangelvare i skolehverdagen og mange lærere opplever et stort tidspress i forhold til alt man skal gjøre og den tiden man har til rådighet.

Dette gjelder også lærerne i dette prosjektet. For at lærerne skal få utvikle sin kompetanse i vurdering, og sammen bygge opp en vurderingspraksis, er tid den viktigste ressursen. Det er tidkrevende å vurdere sammen, men nødvendig i et tverrfaglig prosjekt, nettopp fordi man ikke alltid deler den samme oppfatningen (konteksten) og må bruke tid på å diskutere og klargjøre for hverandre. Dette skjedde på begge møtene jeg har analysert, men så kom da også lærerne fram til en enighet om hva de skulle vektlegge i vurderingen av rapportene. De deltok i et tolkningsfellesskap og utviklet en vurderingspraksis.

Vurderingskriteriene er en av støttestrukturene som ble utviklet i prosjektet og bearbeidet av lærerne og forskerne i fellesskap. Tanken var at vurderingskriteriene skulle være en hjelp for elevene både i gjennomføringen av prosjektet og i arbeidet med sluttrapporten. Videre var tanken at lærerne kunne bruke de i underveisvurderingen av elevene, slik at det ble et samsvar mellom underveisvurdering og sluttvurdering ved at læreren tok utgangspunkt i det som var satt opp som læringsmål (uttrykt som kjennetegn på måloppnåelse) for prosjektet (Kolstø, et al., 2011). Mitt inntrykk er at vurderingskriteriene ikke ble brukt på denne måten. Kanskje de ble for vanskelige å bruke for både lærere og elever? Forskning viser at det er viktig at vurderingskriteriene ikke fremstår som for kompliserte. I USA er det gjort funn i forskning som tyder på at for rigide og detaljerte vurderingskriterier kan hindre elevenes kreativitet og motivasjon. Utdfordringen blir å finne en balanse mellom det elevene har behov for å vite om, uten at mengden av kjennetegn og kriterier står i veien for selve læreprosessen. Det må være en balanse mellom kontroll og autonomi (Hopfenbeck, 2011). I den forbindelse vil jeg gjerne snu på flisa og spørre hvor mange vurderingskriterier kan en lærer (eller en lærergruppe) forholde seg til? Det som er påfallende ved bruken av vurderingskriteriene fra lærernes sin side er den forenklingen som skjer når vurderingskriteriene overføres til et konkret vurderingsskjema. Det opprinnelige innholdet forsvinner ut av syne for lærerne og de vektlegger ulikt når de vurderer. I tillegg trer de egendefinerte kategoriene frem som viktigere, enn de som opprinnelig var definert i vurderingskriteriene. Forskerne i prosjektet var kritiske til at vurderingskriteriene ble brukt på denne måten. Jeg tenker denne instrumentaliseringen av vurderingskriteriene henger sammen med behovet for å gjøre noe komplisert mer håndgripelig. Kompetansemålene i læreplanen er generelle og ofre sammensatte og hensikten er bred innsikt. Kompetansemålene er ikke egnet til å brukes direkte i undervisningen. I undervisningssituasjonen må kompetansemålene brytes ned til enklere læringsmål, og på skoler rundt om i hele Norge har det blitt lagt ned et stort arbeid i å bryte ned kompetansemålene til konkrete læringsmål. Også i denne prosessen har man sett

tendensen til at det skjer en forenkling. Målene som formuleres er gjerne enkle kunnskaps- og ferdighetsmål og den faglige forståelsen blir svekker. Læring blir noe man gjør (R. Engh, 2011).

Og hva skjer med gjennomsiktigheten overfor elevene når vurderingskriteriene endrer form og blir til et vurderingsskjema, med nye kategorier og delvis nytt innhold? De har jo forholdt seg til vurderingskriteriene presentert på Wikisiden og har ingen kjennskap til det vurderingsskjemaet som lærerne vurderer rapportene etter. I den forbindelse er det naturlig å trekke inn det sterke fokuset lærerne har på at vurderingen skal oppleves som rettferdig. Lærerne knytter først og fremst rettferdighet til arbeidsfordeling og at karakterene skal oppleves som rettferdig av alle gruppemedlemmene. Rettferdighet er også knyttet til innholdet i vurderingen og at det er samsvar mellom vurderingen og det som er tema for undervisningen, i denne sammenheng prosjektet. Et viktig middel for å minske følelsen av urettferdighet som elever kan oppleve i vurderingssituasjoner, og som disse lærerne gjerne vil unngå, er å gi elevene en større forståelse av og kontroll over vurderingssituasjonen. Dette er til en viss grad gjort gjennom å gjøre vurderingskriteriene tilgjengelige for elevene, samtidig som de tar noen grep i vurderingen som elevene ikke er informert om. Lærerne og elevene må arbeide for å få en felles forståelse av hva målene med prosjektet er, og dette synliggjøres gjennom kriterier og kjennetegn på måloppnåelse. Forutsetningen er at elevene har god kjennskap til målene og får eksempler på hva som kjennetegner ulike grader av måloppnåelse. I prosjektet kunne vurderingskriteriene blitt diskutert i klassen i oppstartsfasen og videre blitt brukt aktivt i veiledningen for å oppnå dette. Elevene kunne også fått tilgang til anonymiserte rapporter fra tidligere runder av prosjektet, for eksempel en rapport som fikk toppkarakter og en mindre god rapport. Elevene ville da fått et eieforhold til vurderingssituasjonen ved at de visste hva som var forventet av det produktet de skulle levere, og vurderingen ville fremstått som mindre skremmende og ukjent. Lærerne på sin side ville unngått problematikken ved at elevene oppfatter vurderingen som urettferdig (Akershus fylkeskommune, 2010).

På møte 1 introduserer Kåre middels måloppnåelse uten noen som helst form for diskusjon i lærergruppen. Dette peker mot at bruk av måloppnåelse er del av en eksisterende vurderingskultur på skolen, og at lærerne er vant til å vurdere om elevene har lav, middels eller høy måloppnåelse. Mest sannsynlig er det noe som brukes i alle fag (pålagt av skolens ledelse?). Dette er i tråd med det økende fokuset på vurdering for læring og prinsippene om at elevene skal forstå hva de skal lære og hva som er forventet av dem og at de får tilbakemeldinger som forteller dem om kvaliteten på arbeidet eller prestasjoner. Samtidig er

ikke bruken av måloppnåelse helt uproblematisk. Introduksjon av middelskategori på vurderingsskjema, uten noen diskusjon omkring kjennetegn og kriterier på måloppnåelse, fører til at middels måloppnåelse blir en oppsamlingskategori for alle de som havner midt på. Middels er synonymt med gjennomsnittlig som kan relateres til en gruppe eller en populasjon. Dette fører til at man fjerner seg fra kravet om målrelatert vurdering (R. Engh, 2011). Det går an å si at rapporten er ikke god, men den er heller ikke dårlig, ergo er den middels, uten at man egentlig diskuterer hva dette innebærer, man er bare enig om at den er middels. Man velger da å se bort i fra målformuleringene i faget og dette er ikke i tråd med prinsippet om målrelatert vurdering. I tillegg gjør lærerne et annet grep i vurderingen av elevenes rapporter, som også fjerner vurderingen fra prinsippet om målrelatert vurdering. Lærerne er helt åpne på at rapportene sammenlignes med hverandre og at man justerer vurderingen i forhold til om rapporten oppleves som bedre eller dårligere enn de andre rapportene som er vurdert. Dette er en form for grupperelatert vurdering, hvor karakterene settes på bakgrunn av hva de andre elevene i klassen har prestert. Grupperelatert vurdering skal egentlig ikke forekomme i norsk skole, men jeg blir ikke overrasket over at det skjer. Arbeidsmåten er ny for både elevene og to av lærerne i prosjektet og lærerne uttrykker ofte usikkerhet rundt hva de skal legge vekt på i vurderingen av rapportene. At man da velger å se på hva elevene faktisk har fått til og justerer vurderingen ut i fra det, fremstår som en naturlig strategi. Dette skjer for eksempel i forbindelse med elevenes drøfting, hvor de færreste har klart å drøfte problemstillingen i lys av egne undersøkelser og interessekonflikten. Resultatet blir at lærerne velger å ikke vektlegge dette i særlig stor grad i vurderingen. Poenget er at uansett hvor klart kjennetegnene for måloppnåelse er formulert og hvordan de brukes, så vil det alltid være et innslag av skjønn som påvirker hvordan måloppnåelsen vurderes.

Respons til elevene er et viktig element i vurderingen av rapportene og lærerne, særlig på møte 2, bruker mye tid på å formulere tilbakemeldinger. Her er det et tydelig skille mellom lærerne. Jeg vet det er dristig å utheve kjønn, men det er påfallende hvor mye tid damene på møte 2 bruker på å formulere tilbakemeldinger til elevene i forholdt til mennene på møte 1. Kåre er i tillegg veldig tydelig på at han ikke er glad i å uttrykke seg skriftlig. Dette kan selvfølgelig også være knyttet til personlighet eller til fagtradisjon, og trenger ikke å ha noe med kjønn å gjøre. Men det er en påfallende forskjell mellom møtene og det er morsomt å spekulere litt. De to yngste lærerne (Anna og Magnus) er opptatt av framovermeldinger, og de ønsker å gi elevene sine framovermeldinger i stede for tilbakemeldinger. Framovermeldinger er et begrep i det «nye» vurderingsspråket knyttet til vurdering for læring,

men bruk av karakterer i ungdomsskolen og videregående skole gjør at lærerne bruker mindre læringsfremmende tilbakemeldinger (framovermeldinger) enn det lærere på barneskolen gjør (Hopfenbeck, 2011). I møte 1 har Magnus og Anna en lang diskusjon knyttet til definisjoner av fram- og tilbakemeldinger. Denne diskusjonen viser at det er nødvendig med et tolkningsfelleskap når man bruker fagspråk (R. Engh, 2011), men at de er opptatt av å gi framovermeldinger betyr ikke at de i realiteten gjør det. Den responsen jeg har sett på vurderingsskjemaene (1C) og hørt gjennom samtalen til lærerne på møte 2, bærer preg av å være tilbakemeldinger, altså en forklaring på og begrunnelse for karakterene. De skriftlige tilbakemeldinger er monologiske og fokuserer som oftest på de negative aspektene ved rapporten, selv om lærerne også kommenterer det som var bra. I analysen ser jeg at lærerne er generelle på det som er positivt med rapporten (god og grundig analyse) og spesifikke på det som er negativt, i form av å gjøre elevene oppmerksomme på feil og mangler og å fortelle dem hva de ikke kan. Fokuset bør rettes mot hva elevene bør gjøre for å forbedre seg. Jeg tenker at begrepet framovermelding hører hjemme i underveisvurderingen og veiledningen som ble gitt i løpet av prosjektperioden, hvor fokuset er på arbeidet fram mot målet, i dette tilfellet rapporten.

Lærerne er samvittighetsfulle og skriver lange og grundige tilbakemeldinger på de fleste av punktene på vurderingsskjemaet. I analysen stilte jeg spørsmålet, men til hvilken hensikt? Læreren regner med at tilbakemeldingene blir lest, men det er et faktum at mange elever ignorerer det lærerne skriver, særlig når kommentarene gis sammen med karakter. Tallkarakteren blir det som uttrykker elevenes grad av måloppnåelse og vil overskygge enhver tilbakemelding som er gitt i tillegg (Black, et al., 2002; R. Engh, 2011). Magnus påpeker i møte 1 et annet problem som oppstår når man skal gi tilbakemeldinger, og særlig framovermeldinger, på et gruppeprodukt. Selv om rapporten er et gruppearbeid har lærerne vært klare på at elevene har delt arbeidet mellom seg og har gjort hver sine deler av rapporten. Magnus har derfor problemer med å se hensikten med å gi en konkret tilbakemelding på for eksempel drøfting, fordi det mest sannsynlig vil være en elev som har skrevet den, og tilbakemeldingen er derfor ikke relevant for de andre gruppemedlemmene. Jeg tenker at en måte å møte dette problemet på er å gi elevene bare den skriftlige tilbakemeldingen først, uten karakter. Så kan gruppene lese gjennom tilbakemeldingene og drøfte dem i forhold til vurderingskriteriene og deretter anslå en karakter på sin rapport. Da flyttes fokuset fra karakter til den reelle måloppnåelsen og tilbakemeldingene (eller framovermeldingen) som elevene kan diskutere i gruppa. Det vil også medføre at tilbakemeldingene vil være nyttige for

alle gruppemedlemmene, ikke bare den eller de som for eksempel har skrevet konklusjonen. Etter denne prosessen er det naturlig å presentere karakterene for elevene og da vil de også ha en større forståelse for den begrunnelsen som ligger bak karakteren. Dette igjen bidrar til økt gjennomsiktighet.

I analysen kommer det fram at lærerne har et syn på prosjektarbeid som innebærer at elevene i stor grad skal arbeide selvstendig. Forskerne i prosjektet bekrefter at det var en tendens til at timene som var avsatt til Wikiprosjektet i flere tilfeller ble gjennomført uten lærer til stede. Kanskje også i perioder hvor elevene egentlig trengte støtte og veiledning, som i forbindelse med utforming av rapporten? Dette peker mot en kultur ved skolen hvor prosjektarbeid betyr at lærerne kan gjøre andre ting og en grunnforståelse hos noen av lærerne, kanskje særlig Kåre og Magnus, om at elevene skal utvise mye selvstendighet. Dette var også noe som forskerne i prosjektet forsøkte å påvirke. Et viktig poeng ved utforskende arbeidsmåter er at både elevrollen og lærerrollen forandrer seg og utfordres. Som jeg beskrev i teorikapittelet går utforskningen i faser hvor det er en veksling mellom spillerom og støtte fra lærerne. Det kan se ut som disse fasene ikke har vært tydelige nok i Wikiprosjektet, og at elevene fikk spillerom i faser hvor de egentlig hadde behov for støtte. Jeg har som sagt ikke observert hvordan elever og lærere jobbet i prosjektperioden, men i analysen av vurderingen ser jeg tegn som tyder på at i arbeidet med rapporten hadde elevene behov for mer veiledning og støtte.

Konklusjon

Gjennom en lang og ordrik analyse og drøfting har jeg identifisert en rekke virkelighetsbilder (definert som syn på) og normer som har vært i spill i vurderingen av elevenes rapporter i dette Wikiprosjektet. Det som står tydelig fram er at lærerne må få tid til å etablere en felles vurderingspraksis i et slikt prosjekt. Dette er like viktig som, og må vies tid til, på lik linje med planlegging og gjennomføring. Det er tidkrevende, men verdifullt, å etablere en felles vurderingspraksis for et slikt tverrfaglig utforskende prosjekt. Hovedårsaken til dette er at vurderingen stiller andre krav til lærernes vurderingskompetanse og de må få tid til å utvikle et tolkningsfellesskap rundt vurderingskriteriene.

Men tanke på eventuelle nye runder med gjennomføring av Wikiprosjektet vil det være naturlig å ta inn i vurderingskriteriene de endringene som lærerne i prosjektet gjorde i form av vurderingsskjemaet slik at også elevene får kjennskap til dem. Endringene er også et viktig bidrag til underveisvurderingen i prosjektet og kan hjelpe elevene i utformingen av rapporten

og det øker gjennomsiktigheten overfor elevene. Lærerne bør også diskutere veiledning i forkant av gjennomføringen av prosjektet, og det bør være enighet i lærergruppen om hvordan elevene skal veiledes, særlig i forhold til utforming av produktet.

Et annet grep lærerne kan ta er et økt fokus på undervisvurdering og bruk av det i totalvurderingen av prosjektet. Hvis undervisvurderingen trekkes inn i vurderingen av prosjekter, og ikke bare sluttrapporten, vil man få en mer helhetlig vurdering av de kompetansene som elevene har utviklet i løpet av arbeidet med prosjektet.

I analysen av samtalen kommer det fram at lærerne er imponert over elevenes prestasjoner, og at de er veldig fornøyde med gjennomføringen av prosjektet. De ønsker blant annet å legge ut anonymiserte utgaver av elevenes rapporter på skolens hjemmeside, så det er tydelig at de ser at utforskende arbeidsmåter kan være et verdifullt tilskudd i deres undervisningsrepertoar. Og selv om det var litt motstand å spore på vurderingsmøte 1 i forhold til å vurdere sammen, var alle lærerne til slutt enige om at det var nyttig å holde møtene og få anledning til å diskutere vurdering og elevenes rapporter i med kolleger. Jeg avslutter denne oppgaven med å la lærerne på møte 1 få det siste ordet.

Anna: det er bare interessant å høre hva som skal til for å få femmeren og hvordan vi på en måte tenker rundt det.

Kåre: ja, det er viktig det

Magnus: mmm

Anna: ja, for da har man satt en slags standard for hva forventer vi av de neste, ikke sant. For atte når vi sitter og vurderer så syns jeg alltid det er fint å starte med å åpne bunken sammen med noen, for da har vi på en måte drøftet oss gjennom en oppgave ganske grundig, også er det lettere å gå løs på bunken etterpå, syns jeg da

Referanser

- Akershus fylkeskommune. (2010). Elevmedvirkning. *Akershus fylkeskommune: Vurdering- teori og praksis*, 40-42.
- Akershus fylkeskommune. (2011). Forskrift til opplæringsloven med kommentarer og eksempler fra praksis. *Vurdering - teori og praksis*, 26-39.
- Almendingen, S. F., & Isnes, A. (2006). Forskerspiren- tanker og visjoner. *Naturfag*.
- Ball, D. L., & Cohen, D. K. (1999). Developing practice, developing practitioners. In G. Sykes (Ed.), *Teaching as the learning profession: Handbook of policy and practice* (pp. 3-32). San Francisco: Jossey-Bass.
- Bjønness, B., Johansen, G., & Byhring, A. K. (2011). Lærerens rolle ved utforskende arbeidsmåter. In S. D. Kolstø & E. Knain (Eds.), *Elever som forskere i naturfag* (pp. 127-162): Universitetsforlaget.
- Bjørkvold, T. (2011). Nysgjerrigper - en motor for motivasjon. *Bedre skole. Tidsskrift for lærere og skoleledere*(4), 45-49.
- Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B., & William, D. (2003). The nature and value of formative assessment for learning.
- Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B., & William, D. (2002). *Working inside the black box. Assessment for learning in the classroom*. London: Department of Education & Professional Studies.
- Carlson, M. O. B., Humphrey, G. E., & Reinhardt, K. S. (2003). *Weaving science inquiry and continuous assessment: using formative assessment to improve learning*. Thousand Oaks, Calif.: Corwin Press.
- ElevForsk. Elever som forskere i naturfag (ElevForsk). Retrieved 21.03.2012, from <http://elevforsk.umb-sll.wikispaces.net/>
- Elstad, E. (2008). *Læringsstrategier. Søkelys på lærernes praksis*: Universitetsforlaget.
- Engh, K. R. (2007). Elevmedvirkning i vurderingsarbeidet. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 91(1/2007), 107-119.
- Engh, R. (2011). *Vurdering for læring i skolen. På vei mot en bærekraftig vurderingskultur*: Høyskoleforlaget. Norwegian academic press.
- Engh, R., Dobson, S., & Høihilder, E. K. (2007). *Vurdering for læring*: Høyskoleforlaget.
- Erickson, F. (2012). Qualitative Research Methods for Science Education. In B. J. Fraser, K. G. Tobin & C. J. McRobbie (Eds.), *Second International Handbook of Science Education* (Vol. 1, pp. 1451-1469): Springer.
- European Commission. (2007). *Science Education Now: A Renewed Pedagogy for the Future of Europe*. Brussel.
- Fevolden, T., & Lillejord, S. (2005). *Kvalitetsarbeid i skolen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*: Routledge Taylor & Francis group.
- Hertzberg, F. (2008). Skrivekompetanse på tvers av fag. In E. Elstad & A. Turmo (Eds.), *Læringsstrategier. Søkelys på lærernes praksis*: Universitetsforlaget.
- Hopfenbeck, T. N. (2011). Vurdering og selvregulert læring. *Bedre skole. Tidsskrift for lærere og skoleledere*(4), 26-30.
- Imsen, G. (2008). *Elevers verden. Innføring i pedagogisk psykologi* (4 ed.): Universitetsforlaget.
- Imsen, G. (2011). Hattie-feberen i norsk skolepolitikk. *Bedre skole. Tidsskrift for lærere og skoleledere*(4-2011), 18-25.
- Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser. Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. (2 ed.): HøyskoleForlaget. Norwegian Academic Press.
- Johannesen, A., Tufte, P. A., & Kristoffersen, L. (2005). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt forlag.

- Kjærnsli, M., Lie, S., Olsen, R. V., & Roe, A. (2007). *Tid for tunge løft. Norske elevers kompetanse i naturfag, lesing og matematikk i PISA 2006*: Universitetsforlaget.
- Knain, E. (2008). Skrivning omkring praktisk arbeid i naturfag. In J. Smidt & R. T. Lorentzen (Eds.), *Skrivning i alle fag* (pp. 215-227): Universitetsforlaget.
- Knain, E., & Bjønness, B. (2008). Vurdering av kompetansemål knyttet til Forskerspiren. *Naturfag(02)*, 25-27.
- Knain, E., Bjønness, B., & Kolstø, S. D. (2011). Rammer og støttestrukturer i utforskende arbeidsmåter. In E. Knain & S. D. Kolstø (Eds.), *Elever som forskere i naturfag* (pp. 85-126): Universitetsforlaget.
- Knain, E., & Kolstø, S. D. (2011). Utforskende arbeidsmåter - en oversikt. In E. Knain & S. D. Kolstø (Eds.), *Elever som forskere i naturfag* (pp. 13-52): Universitetsforlaget.
- Knain, E., Kolstø, S. D., & Erstad, O. (2011). *ElevForsk - Hva, hvorfor, hvordan*. Paper presented at the Nasjonal konferanse - Utforskende arbeidsmåter i naturfag. Retrieved from <http://www.umb.no/konferanser/artikkel/nasjonal-konferanse-utforskende-arbeidsmater-i-naturfag>
- Kolstø, S. D., Bjønness, B., Klevenberg, B., & Mestad, I. (2011). Vurdering ved bruk av utforskende arbeidsmåter. In E. Knain & S. D. Kolstø (Eds.), *Elever som forskere i naturfag* (pp. 209-254): Universitetsforlaget.
- Kolstø, S. D., & Knain, E. (2011). Hvordan lykkes med utforskende arbeidsmåter. In S. D. Kolstø & E. Knain (Eds.), *Elever som forskere i naturfag* (pp. 255-283): Universitetsforlaget.
- Forskrift til opplæringslova (2006).
- Kunnskapsdepartementet. (2007). *Stortingsmelding nr 16 (2006/2007) ...Og ingen stod igjen. Tidlig innsats for livslang læring*.
- Lemke, J. L. (2012). Analysing Verbal Data: Principles, Methods and Problems. In B. J. Fraser, K. G. Tobin & C. J. McRobbie (Eds.), *Second International Handbook of Science Education* (Vol. 1, pp. 1471-1484): Springer.
- Lindqvist, E., Almquist, J., & Østman, L. (2009). Epistemological Norms and Companion Meanings in Science Classroom Communication. *Science Education*(93), 859-874.
- McNiff, J. (2002). Action research for professional development. Concise advice for new action researchers. Retrieved 19/9-2011, from <http://www.jeanmcniff.com/ar-booklet.asp>
- Sjøberg, S. (2009). *Naturfag som allmenndannelse- en kritisk fagdidaktikk*: Gyldendal Akademisk.
- Skogen, K. (2004). *Innovasjon i skolen: kvalitetsutvikling og kompetanseheving*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Sunnevåg, A.-K. (2009). *Implementering av utviklingsarbeid i skolen*. Paper presented at the Skolekonferanse ved Høgskolen i Hedmark. Retrieved from <http://www.google.no/url?sa=t&rct=j&q=tom%20tiller%20kenguruskolen&source=web&cd=13&ved=0CD0QFjACOAo&url=http%3A%2F%2Fwww.hihm.no%2Fcontent%2Fdownload%2F17138%2F156565%2Ffile%2FAnne%2520Sunnev%25C3%25A5g%2C%2520paper.pdf&ei=tvDdTsdH8qQ4gSN1qiNBw&usg=AFQjCNFqw4QaUNxNFa9n807oPDFWPzyRSw>
- Svennevig, J. (2009). *Språklig samhandling. Innføring i kommunikasjonsteori og diskursanalyse*: Landslaget for norskundervisning. Cappelen Akademisk Forlag.
- Svennevig, J., Sandvig, M., & Vagle, W. (1993). *Tinærminger til tekst. Modell for språklig tekstanalyse*: Landslaget for norskundervisning.
- Utdanningsdirektoratet. (2007). *SLUTTRAPPORT Oppdragsbrev nr. 6 - 2007 Om tiltak knyttet til individvurdering i skole og fag- og yrkesopplæring*.
- Utdanningsdirektoratet. (2011a). Læreplan i naturfag. Retrieved 15.09.2011, from <http://www.udir.no/Lareplaner/Grep/Modul/?gmid=0&gmi=156134>
- Utdanningsdirektoratet. (2011b). Vurdering for læring. Retrieved 15.09.2011, from <http://www.udir.no/Vurdering-for-laring/>
- Utdanningsdirektoratet. (2012a). Generell del av læreplanen. Retrieved 9/5-2012, from <http://www.udir.no/Lareplaner/Generell-del-av-lareplanen/>

- Utdanningsdirektoratet. (2012b). Grunnleggende ferdigheter. Retrieved 19.04.2012, from <http://www.udir.no/Lareplaner/Veiledninger-til-LK06/Norsk/Veiledning-til-lareplan-i-norsk/Artikler/Grunnleggende-ferdigheter/>
- Utdanningsdirektoratet. (2012c). Kunnskapsløftet og vurdering. Retrieved 19.04.2012, from <http://www.udir.no/Lareplaner/Veiledninger-til-LK06/Naturfag/Naturfag/Artikler-niva-1/Kunnskapsloftet-og-vurdering/>
- Utdanningsdirektoratet. (2012d). Vurdering i fag: Underveis- og sluttvurdering. Retrieved 02.05.2012, from <http://www.udir.no/Lareplaner/Veiledninger-til-LK06/Veiledning-i-lokalt-arbeid-med-lareplaner/Vurdering/Vurdering-i-orden-og-atferd-/>
- van der Valk, T., & de Jong, O. (2009). Scaffolding Science Teachers in Open-inquiry Teaching. *International Journal of Science Education*, 31(6), 829-850.
- van Dijk, T. A. (2009). Critical Discourse Studies: A Sociocognitive Approach. In R. Wodak & M. Meyer (Eds.), *Methods of Critical Discourse Analysis* (pp. 62-84): Sage.
- Wickman, P.-O., & Østman, L. (2002). Learning as Discourse Change: A Sociocultural Mechanism *Science Education*(86), 601-623.
- Wilson, S. M., & Berne, J. (1999). Teacher Learning and the Acquisition of Professional Knowledge: An Examination of Research on Contemporary Professional Development. In A. Iran-Nejad & P. D. Pearson (Eds.), *Review of Research in Education* (Vol. 24, pp. 179-209).
- Ødegaard, M. (2011). Forskerføtter og leserøtter - et tilpasningsdyktig prosjekt i naturfag. *Bedre skole. Tidsskrift for lærere og skoleledere*(4), 37-44.
- Økland, T. G., & Aksnes, M. Kommunikasjon og kultur 1 Diskursanalyse. Retrieved 22/03-2012, from <http://ndla.no/nb/node/63630>

Vedlegg

Vedleggsliste:

Vedlegg nr 1: Spørsmål til elevenes egenvurdering, fra forskerne, til klasse 1A og klasse 1C

Vedlegg nr 2: vurderingsskjema for rapporten som ble vurdert på møte 1

Vedlegg nr 1: Spørsmål til elevenes egenvurdering

Først presenteres spørsmålene som forskerne utarbeidet og som ble oversendt lærerne:

Til elevenes egevaluering – leveres individuelt

Hvilke råd har du til elever som skal gjøre det slikt prosjekt seinere?

Hvordan har det vært å arbeide med interessekonflikter?

Hvordan har arbeidsmåten vært?

Hva har vært utfordringer /vanskeligheter/fordeler?

Hva bidro du selv med i prosjektarbeidet?

Egenvurdering 1A:

1. Hvordan syns du det har vært å jobbe med utforskende arbeidsmåter, slik vi har gjort i Elevforsk?

- Fortell hvordan du opplever å arbeide med temaer og problemstillinger som dere velger selv (ikke valgt av lærer).
- Beskriv hvordan du (og gruppen din) arbeidet for å finne frem til problemstillingen som dere jobbet med.
- Beskriv hvordan du (og gruppen din) arbeidet for å finne frem til spørsmålene som dere brukte i spørreundersøkelsen.
- Beskriv hvordan dere jobbet med å bearbeide og tolke dataene fra spørreundersøkelsen.
- Gav spørreundersøkelsen deres informasjon om interessekonflikten som dere jobbet med? Kom flere sider av interessekonflikten fram?
- Ville du ha endret spørreundersøkelsen, hvis du hadde hatt tid til å gjøre undersøkelsen på nytt?
- Har det vært tydelig at Elevforsk er et tverrfaglig prosjekt? Begrunn svaret.

2. Veiledning

- Fortell hvordan du har opplevd veiledning som gruppen har fått. Forslag til forbedringer?
- Ble prosjektet forståelig presentert? Begrunn svaret.
- I hvilken del av prosjektet hadde dere mest nytte av veiledning?
- Brukte dere vurderingskriteriene under arbeidet med prosjektet? Hvorfor? Hvorfor ikke?
- Brukte dere andre lenker og dokumenter som ligger ute på wiki? Hvorfor? Hvorfor ikke?

3. Forskermøter

- Hvordan opplevde du forskermøtene?
- Hva var nyttig?
- Hva var vanskelig?

4. Din vurdering av arbeidet i gruppen

- Har dere løst oppgaven i samarbeid, eller har dere delt arbeidet mellom dere?
- Fortell hvordan du har opplevd samarbeidet i gruppen.
- Opplever du at sluttproduktet er noe som hele gruppen står sammen om?
- Hvordan vurderer du din egen arbeidsinnsats i gruppen?

Egenvurdering 1C:

1. Hvordan har det vært å arbeide med interessekonflikter?
2. Hvordan har arbeidsmåten vært?
3. Hva har vært utfordringer/vanskeligheter/fordeler med prosjektet?
4. Hva bidro du selv med i prosjektarbeidet?
5. Syns du arbeidsfordelingen i gruppen har vært jevnt fordelt?
6. Hvilke råd har du til elever som skal gjøre et slikt prosjekt seinere?

Vedlegg nr 2: Vurderingsskjema for rapporten som ble diskutert på møte 1:

Evaluering av Wikiprosjekt – 1STC

Gruppe C2

Karakter: 5-

Jonas, Elinor, Eirik, Amalie og Anders

I vurderingen brukes kjennetegn på måloppnåelse.

Grad av måloppnåelse	Lav	Middels	Høy
Problemstilling			OK
Bakgrunnsstoff	Dovensyndrom??? Fin figur, men denne skulle ha vært forklart. Hva betyr for eksempel trippeltest og dobbeltest?		Ok. Fagstoffet er veldig bra koblet til naturfagplanen
Gjennomføring		Tydeliggjøre begrensninger klarere. Dere trakk ikke inn relegiøse/politiske/ideologiske element, men hvorfor?	Bra at dere har koblet fagpersoner inn i forhold til noen av spørsmålene
Beskrivelse av resultatene		Underoverskrift for hvert spørsmål.	ok
Analyse av resultatene			ok
Drøfting av egne undersøkelser i lys av problemstillingen			Ok, men litt kort konklusjon. Kanskje kunne noen av momentene i analyse av undersøkelser blitt flyttet til konklusjon.
Kilder	Veldig begrenset kildestoff. Husk at man kan føre opp kilder selv om man ikke bruker dem direkte i undersøkelsen. Kildene kunne også ha vært tatt med i teksten i større grad.		
Arbeidsfordeling Hvem har gjort hva?			Ok
Logg			ok
Språk og struktur			Jevnt over godt språk og god stuktur, men noen til dels svært