

Petter B्लाafjell

Elevers åpenhet i pluralistisk bærekraftsundervisning

- eksplisitt samtaleundervisning og samtaleadministrering

Masteroppgave i naturfag. Grunnskolelærerutdanning 1.-7. trinn
Veileder: Eli Munkebye

Mai 2022

Petter Blaafjell

Elevers åpenhet i pluralistisk bærekraftsundervisning

- eksplisitt samtaleundervisning og samtaleadministrering

Masteroppgave i naturfag. Grunnskolelærerutdanning 1.-7. trinn
Veileder: Eli Munkebye
Mai 2022

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap
Institutt for lærerutdanning



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

I studien undersøkes elevers åpenhet for andres meninger og deres åpenhet for selv å endre mening, noe som er en viktig del av kritisk tenking og pluralistisk tilnærming til bærekraftig utvikling. Riggs (2016) trekker frem at det er mange måter å forstå verden på, og på grunnlag av dette påpeker han at åpensinnethet er en viktig intellektuell styrke, som ifølge Sigel (2009) er et viktig epistemisk mål for skolen. Studien er en del av CriThiSE-prosjektet som har som mål om å utvikle undervisning i kritisk tenking i barneskolen, og bygger på foreløpige funn som viser at mellomtrinns elever er lite åpne for andres perspektiver. I pluralistisk bærekraftsundervisning skal elever kritisk undersøke ulike synspunkt/perspektiver til bærekraftsutfordringer og selv finne ut hvilke valg de skal ta for å skape en rettferdig og miljøvennlig fremtid.

For å undersøke elevers åpenhet for andres meninger og deres åpenhet for å endre sine egne meninger ble det utviklet et undervisningsopplegg. Undervisningsopplegget la til rette for at elevene skulle gå inn i ulike perspektiv gjennom en kjent problemstilling, nemlig gavekalender. Undervisningsopplegget bygger på et rollespill lærerne gjennomførte på starten av en undervisningsøkt med en meningsutveksling mellom to søsken, hvor den ene er FOR gavekalender og den andre er IMOT gavekalender. Dette ble fulgt opp av ulike oppgaver i form av gruppesamtaler. I innledningen og underveis i økta førte lærerne en metasamtale som omhandler viktigheten av å lytte og oppfordret elevene til å lytte til hverandre. For at elever skal klare å gå i dybden i ulike perspektiv, er samtaleadministrering sentralt. Et av målene med økta var å vise åpenhet for andres perspektiv, noe som fører med seg et metakognitivt mål om at elevene vurderer sin egen innsats i gruppen for å komme med gode innspill.

Resultatene viser at for å utvikle elevers åpenhet for andres meninger i en bærekraftskontekst er det viktig at lærere jobber grunnleggende med eksplisitt samtaleundervisning. Gjennom å veilede elevene til hvordan de kan gjøre grep under gruppesamtaler kan læreren hjelpe elevene slik at de gjennom metasamtaler kan utforske hverandres perspektiv. Dette ga utgangspunktet til forskningsspørsmålene som undersøker samtaleadministrering, meningsutveksling og åpenhet.

Funnene fra studien viser at elevenes gruppesamtaler bærer preg av mangel på samtaleadministrering. Derfor er det nyttig med oppgavetyper med mål om å utforske ulike perspektiv og begrunnelser. Det ser ut til å fremme åpenhet i større grad enn samtaler som søker konsensus. For å hjelpe elevene med å ha slike samtaler, er lærernes eksplisitte samtaleundervisning viktig. Det er derfor viktig at lærere er godt forberedt før de skal gjennomføre pluralistisk bærekraftsundervisning, slik at de kan veilede elevene til å gjøre samtaleadministrerende grep som søker å utforske ulike perspektiv.

Abstract

This thesis explores students' openness to each other's opinions and their willingness to themselves change opinion; this in the perspective of critical thinking and a pluralistic view on sustainable development. Riggs (2016) considers open-mindedness to be an important intellectual virtue, which according to Sigel (2009) is an important epistemic goal in education. This thesis is part of the CriThiSE-project, a project with the goal of developing critical thinking skills in elementary school ("barneskolen"). The thesis builds on current findings in the project showing that nine- to thirteen-year-olds are typically not very open to new perspectives. In a pluralistic view on education for sustainable development we want students to explore different perspectives on challenges in sustainable development and come to their own conclusions regarding choices they make to create a just and environmentally sustainable future.

To examine students' openness to each other's opinions and their willingness to themselves change opinion a lesson plan was developed. The lesson plan was made to facilitate exploration of perspectives through a concrete case: gift calendars. Through role play the teacher portrays an exchange of views between two siblings: one being FOR gift calendars, the other AGAINST. This was followed up by exercises in the form of group dialogue. At the start of the lesson, the teacher initiated a meta-conversation about the importance of listening, encouraging the students to listen to each other. This conversation was continued throughout. To make sure the students can understand new perspectives in an in-depth way, it was essential for the students to administer the conversation. One of the goals for the lesson was to show the importance of openness to new perspectives, which leads to the metacognitive goal of students evaluating their own contribution to the group, making sure they give good input to the conversation.

The results show that to encourage student openness to new perspectives on sustainable development it is important for teachers to focus on conversation as a basic skill, explicitly. By guiding the students on how to take actions in group conversations, the teachers make sure the students can explore perspectives in a meta-conversation. This provided the starting point for my research questions that examine conversation administration, exchange of opinions and openness.

The findings show that the students' conversations lack conversation administration. Exercises which make the students explore new perspectives are therefore important. Such exercises seem to promote openness to a greater degree than consensus-making exercises. The teachers need to explicitly teach conversational skills to make the students able to conduct these conversations. Teachers need to be well prepared to guide students in steering the conversations to be about exploring different perspectives.

Forord

Denne masteroppgaven markerer slutten av lærerutdanningen og starten på en ny og spennende tid som lærer. Masteroppgaven har vært en god blanding av oppturer og nedturer og jeg har lært mye både faglig og om meg selv. Temaet jeg har tatt et «dypdykk» i er bærekraftsundervisning sett i sammenheng med kritisk tenking med fokus på elevers åpenhet. Jeg har virkelig fått kjenne på kompleksiteten av slik undervisning, noe som betyr at jeg har tilegnet meg kunnskap jeg absolutt vil få bruk for i jobben som lærer.

Jeg tror det er viktig med en helhetlig bærekraftsundervisning som forbereder elevene på å ta bevisste valg i en verden i utvikling. Gjennom å jobbe kombinert med bærekraftsundervisning, kritisk tenking og kanskje viktigst samtale, får elevene verktøyene for å gjøre valg de selv kan stå inne for i fremtiden.

Etter noen krevende og interessante måneder med masteren er det flere jeg ønsker å takke for god hjelp og støtte. Uten den hjelpen og støtten jeg har fått ville nok ikke denne siste oppgaven som markerer slutten av lærerstudiet vært overkommelig for meg. Jeg ønsker først å takke familien min som alltid er en trygg havn å støtte seg til. Jeg vet at de alltid er der når jeg trenger det og har troen på meg. Jeg vil rette en spesiell takk til min kone Silje som har vært enestående tålmodig, kommet med støttende ord og gitt meg rom til å prioritere oppgaveskriving. En annen jeg vil rette en ekstra stor takk til er min bror Henrik som har satt av tid til korrekturlesing i en travel hverdag. Tusen takk. Videre vil jeg takke de som har vært der, og støttet meg på masterplassen. Der har det vært mange støttende ord, gode innspill og mye latter. Særlig vil jeg takke Ivar og Pål, da vi gutta i hjørnet har støttet hverandre spesielt. Denne støtten har gjort disse månedene mye morsommere.

En stor takk rettes også til CriThiSE-prosjektet som inviterte meg til å bidra med forskning i et spennende prosjekt. Videre vil jeg takke studentgruppa, Festo og Maren med gode tilbakemeldinger på masterseminarene. Disse tilbakemeldingene har vært viktig for oppgaven. Lærerne og elevene som er en stor del av oppgaven og avgjørende for å samle inn empiri fortjener også en stor takk. Jeg har stor respekt for at dere åpnet klasserommet og gjorde det mulig å forske på undervisning i praksis. Tusen takk. Til slutt fortjener min veileder Eli Munkebye en utrolig stor takk. Du har både utfordret meg og støttet meg gjennom mange gode faglige innspill, kritiske spørsmål og et vanvittig stort engasjement. Uten din støtte og veiledning hadde ikke denne oppgaven kommet i mål. Tusen takk, du har vært god å ha gjennom disse månedene.

Tusen takk til alle, dere har vært til stor hjelp og betydd mye for meg gjennom masterskrivingen.

Innhold

| | |
|---|------|
| Tabeller | xiii |
| 1 Innledning | 1 |
| 1.1 Bakgrunn for studien | 1 |
| 1.2 Studiets innramming | 2 |
| 1.2.1 Rammene til forskningsspørsmålene | 3 |
| 1.3 Oppgavens disposisjon | 3 |
| 2 Teori | 4 |
| 2.1 Bærekraftig utvikling og undervisning | 4 |
| 2.1.1 Bærekraftig utvikling | 4 |
| 2.1.2 Bærekraftsundervisning | 5 |
| 2.2 Kritisk tenking | 6 |
| 2.2.1 Kritisk tenking og bærekraftsundervisning | 6 |
| 2.2.2 Bærekraftig utvikling og kritisk tenking i læreplanen | 7 |
| 2.3 Åpensinnethet | 8 |
| 2.3.1 Åpensinnethet som en intellectual virtue | 8 |
| 2.3.2 Åpensinnethet og kritisk tenking | 10 |
| 2.4 Samtaleundervisning | 11 |
| 2.4.1 Åpensinnethet og eksplisitt samtaleundervisning | 11 |
| 2.4.2 Eksplisitt undervisning og gruppesamtaler | 11 |
| 2.4.3 Samtalen i den pluralistiske undervisningen | 13 |
| 2.4.4 Læringsperspektiv | 14 |
| 3 Metode | 15 |
| 3.1 Forskningsdesign | 15 |
| 3.1.1 Utvalg | 16 |
| 3.1.2 Observasjon som datainnsamling | 16 |
| 3.1.3 Databearbeiding | 17 |
| 3.2 Analyse | 18 |
| 3.2.1 Analytisk fremgangsmåte | 18 |
| 3.2.2 Analyseverktøyet | 20 |
| 3.3 Kontekst | 22 |
| 3.3.1 Målet med undervisningsopplegget | 22 |
| 3.3.2 Undervisningsopplegget | 22 |
| 3.4 Studiens troverdighet og etiske betraktninger | 23 |
| 3.4.1 Forskerrollen – troverdighet | 23 |
| 3.4.2 Validitet | 24 |

| | | |
|-------|--|----|
| 3.4.3 | Relabilitet..... | 25 |
| 3.4.4 | Etiske valg | 25 |
| 4 | Resultat..... | 27 |
| 4.1 | Grep lærerne gjør for å utrykke eksplisitt samtaleundervisning i løpet av en undervisningsøkt med bærekraftig utvikling som innholdskomponent..... | 27 |
| 4.1.1 | Introduksjon til undervisningsøkten..... | 27 |
| 4.1.2 | Introduksjon til gruppeoppgavene og felles gjennomgang av gruppearbeidene..... | 28 |
| 4.2 | Elevens samtaleadministrering i de ulike oppgavene og hvordan oppgavene påvirker deres åpenhet..... | 31 |
| 4.2.1 | Sortering av lapper (Del 2, tabell 6) | 31 |
| 4.2.2 | Hva skal til for å skifte mening (Del 4, tabell 6) | 33 |
| 4.2.3 | Rangering av begrunnelsene (Del 6, tabell 6) | 34 |
| 4.2.4 | Gruppene skal enes om et standpunkt (Del 10, tabell 6) | 37 |
| 5 | Diskusjon..... | 41 |
| 5.1 | FS1: Hvordan uttrykkes eksplisitt samtaleundervisning av lærerne i løpet av en undervisningsøkt med bærekraftig utvikling som innholdskomponent? | 41 |
| 5.2 | FS2: I hvilken grad forekommer det elevinitiert samtaleadministrering i løpet av gruppesamtalene? | 44 |
| 5.3 | FS 3: Hvilke oppgavetyper fremmer meningsbrytninger mellom elevene hvor elevene kan praktisere elevinitiert samtaleadministrering og åpenhet? | 45 |
| 5.4 | Refleksjoner om pluralistisk bærekraftsundervisning sett i lys av forskningsspørsmålene | 49 |
| 5.5 | Oppsummerende kommentar..... | 50 |
| | Referanser..... | 53 |
| | Vedlegg..... | 57 |

Tabeller

| | |
|---|----|
| Tabell 1: Elevsvar fra CriThiSE. Tabellen viser foreløpige kategorier fra elevsvar gjort i et elevintervju fra CriThiSE (E. Munkebye, personlig kommunikasjon 25. april 2022)..... | 11 |
| Tabell 2: Tabellen viser et eksempel med transkripsjon slik elevene snakket og et eksempel på min transkripsjon (G1=Gutt1, G2=Gutt2, L2=Lærer2). Transkripsjonskodene ligger vedlagt i vedlegg 1..... | 18 |
| Tabell 3: Tabellen viser den analytiske fremgangsmåten stegvis. | 19 |
| Tabell 4: Tabellen viser et eksempel fra et utdrag av transkripsjonen, og hvilke kategorier som passet å bruke på dette utdraget..... | 20 |
| Tabell 5: Analyseverktøyet. Riggs (2016) definisjon av og operasjonalisering av definisjonen som det teoretiske rammeverket analysen bygger på..... | 21 |
| Tabell 6: Gjennomgang av undervisningsøktens ulike deler. De grønne feltene viser oppstarten og oppsummeringen til undervisningsøkten. De blå feltene viser gruppediskusjonene til elevene. De røde feltene viser klassesamtalene i forbindelse med gruppediskusjonene. Det lilla feltet viser individuelt arbeid. Undervisningsøkten er delt inn i ulike deler med tidsramme. | 22 |

1 Innledning

1.1 Bakgrunn for studien

Med personlig interesse for temaet bærekraftig utvikling, gjør det godt å se at Ludvigsen-utvalget løfter frem bærekraftig utvikling i innledningen til rapporten «Fremtidens skole».

Grunnopplæringen skal bidra til å utvikle elevenes kunnskap og kompetanse slik at de kan bli aktive deltakere i et stadig mer kunnskapsintensivt samfunn. Samtidig skal skolen støtte elevene i deres personlige utvikling og identitetsutvikling. Dagens og morgendagens samfunn stiller en rekke nye krav til deltakelse i arbeidsliv, organisasjonsliv og i hjem og fritid. Enkeltmennesket og samfunnet er også stilt overfor lokale og globale utfordringer knyttet til sosial, kulturell, økonomisk og teknologisk utvikling, og til hvordan vi skal skape en bærekraftig utvikling. (NOU, 2015:8, s. 7)

I dette sitatet kommer det frem at skolen skal bidra til å utvikle kompetanse som sikrer mot å skape aktive deltakere i et samfunn i utvikling som står ovenfor utfordringer innen bærekraftig utvikling. Med et ønske om å utvikle min og kanskje andres forståelse for hvordan man gjennom undervisning kan forberede elevene på å være aktive deltakere i en verden som hele tiden er under utvikling, ble det et enkelt valg å skrive en masteroppgave innen temaet bærekraftig utvikling. Gjennom min veileder ble jeg introdusert til CriThiSE-prosjektet (Critical Thinking in Sustainability Education), som skal gjennomføre en intervensjon og følgestudie som handler om kritisk tenking. CriThiSE-prosjektet er et samarbeidsprosjekt mellom Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU), Karlstads Universitet, Naturfagsenteret, Skrivesenteret, Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU) som sammen med fem skoler har som mål å utvikle undervisning i kritisk tenking på barneskolen. Kritisk tenking settes i prosjektet i sammenheng med bærekraftig utvikling og er viktig for å forberede elever til å ta informerte valg som sikrer en bærekraftig samfunnsutvikling (NTNU, u.å.).

CriThiSE-prosjektet setter kritisk tenking i en bærekraftig utviklings kontekst, som kjennetegnes av en pluralistisk undervisningstradisjon i bærekraftsundervisning (Öhman, 2009). Ludvigsen-utvalget trekker frem kritisk tenking som en viktig kompetanse for fremtiden gjennom at elever skal kritisk kunne vurdere og håndtere ulike problemstillinger, og dette kan være bærekraftsproblematikk. Naturfag og samfunnsfag ses på som regifag i det tverrfaglige temaet Bærekraftig utvikling (NOU, 2015:8). Noe som gjør dette til et relevant tema å skrive om i en master i naturfagdidaktikk. Tverrfaglige tema er tema som alle fag skal legge til rette for å undervise i, da disse temaene tar utgangspunkt i samfunnsutfordringer som krever engasjement fra enkeltpersoner og helt til globalt nivå (Kunnskapsdepartementet, 2017). I dagens samfunn møter vi stadig ulike problemstillinger vi må ta stilling til innen temaet bærekraftig utvikling. Eksempler på dette kan være hvor ofte vi skal kjøpe klær, om vi skal spise kjøtt, eller om det er greit å ha gavekalender sett i et miljøperspektiv. Slike problemstillinger gjør at det er viktig at elever får kompetanse til å delta i samfunnet gjennom bevisste valg for å skape en bærekraftig utvikling (NOU, 2015:8). For å kunne

gjøre slike bevisste valg innen bærekraftig utvikling er det viktig å utvikle elevenes evne til kritisk tenking (Sinnes, 2015). Med dette som bakgrunn var det et enkelt valg å skrive masteroppgave innenfor rammen av bærekraftig utvikling og kritisk tenking.

1.2 Studiets innramming

Bærekraftsundervisning kan sies å komme som et svar til Stockholmskonferansen (1972), som var den første miljøkonferansen i FN. Miljøutfordringene ble da sett på som et kunnskapsproblem og på 1970-tallet var det faktabasert miljøundervisning som møtte elevene, hvor det ble formidlet kunnskap om miljøutfordringene. På 1980-tallet blir begrepet bærekraftig utvikling introdusert og Bruntlandkommisjonen la frem sin sluttrapport «Vår felles framtid» i 1987. Dette ble fulgt opp av en normativ undervisningstilnærming med mål om å overføre gode verdier og riktige forskningsbaserte handlinger til elevene. Et eksempel på dette var å lære elevene å kildesortere. Fokuset på bærekraftig utvikling fortsatte og i overgangen til 2000-tallet kom en pluralistisk tilnærming til bærekraftsundervisning, som da ser på bærekraftsspørsmål som et politisk problem hvor elevene skal kritisk undersøke ulike synspunkt om hva som er et bærekraftig valg (Öhman, 2004, 2009).

Gjennom pluralistisk bærekraftsundervisning skal elever kritisk undersøke ulike synspunkt og interesser knyttet til ulike bærekraftsproblemer (Öhman, 2009). For å gjøre dette er elevene avhengig av å kunne gå inn i ulike perspektiv med et åpent sinn og kritisk blikk. Åpenhet for ulike perspektiver blir sett på som en viktig disposisjon i kritisk tenking (Facione, 1990) og et viktig epistemisk mål for utdanning (Sigel, 2009). Dette betyr at skal en pluralistisk undervisningstilnærming være mulig så må elevene være åpne for å gå inn i andres perspektiv og vurdere disse med kritisk blikk, og de må også være åpne for å se sine egne perspektiv med et kritisk blikk. Uten denne åpenheten vil en pluralistisk undervisningstilnærming ha dårlige kår for å lykkes i klasserommet. Empirien til studien er hentet fra en undervisningsøkt med en pluralistisk tilnærming til bærekraftsundervisning og et mål om å fremme elevenes åpenhet.

CriThiSE-prosjektet hadde allerede før denne studien gjort seg noen erfaringer med manglende åpenhet hos elever på mellomtrinnet. Denne manglende åpenheten har vist at det er større behov for å hjelpe elevene til en større åpenhet. Derfor ble fokuset til prosjektet rettet mot dette. Studiens undervisningsøkt ble derfor utviklet for at elevene skulle få trene på å bruke metakognitive strategier for åpenhet i en kontekst som omhandlet et bærekraftsdilemma. Lærerens rolle, ved å legge til rette for å dette, ble også et viktig bidrag for å støtte elevene i denne prosessen. For at elevene skal vise åpenhet for andres meninger gjennom gruppesamtaler er det viktig at læreren underviser eksplisitt om hvordan elevene samtaler for å hjelpe metakognisjonen (Lai, 2011) og selvreguleringen til elevene, noe Ludvigsen-utvalget trekker frem som en viktig del av det å kunne lære (NOU, 2015:8). Lærerens rolle utspilles her gjennom eksplisitt samtaleundervisning både i fellessamtaler og i samtaler med de ulike elevgruppene. Elevenes trening/øvelse går ut på å bidra i samtalen med eksplisitte samtaleregulerende grep (som er det metakognitive) eller å delta i samtalen på en slik måte som fremmer åpenhet.

Sett i sammenheng med annen forskning så etterlyses det mer forskning på didaktisk arbeid med muntlighet og gruppediskusjoner. Kvistad (2021) viser til at det er få studier av eksplisitt samtaleundervisning i nordisk kontekst, noe hun mener er viktig å forske mer på. Lindahl og Folkesson (2016) forsker på gruppediskusjoner i forbindelse med samfunnsvitenskapelige problemstillinger og trekker frem gjennom sin forskning at lærerveiledning er viktig for at elever skal kunne gå i dybden på samtalen og undersøke ulike perspektiver med åpent sinn. I analysen blir Riggs (2016) brukt for å operasjonalisere hva som kjennetegner et åpent sinn og gruppesamtalene blir analysert ut ifra dette rammeverket.

1.2.1 Rammene til forskningsspørsmålene

Studien omfatter mellomtrinns elever og deres lærere i en undervisningsøkt som har som mål å la elevene øve på å være åpne for andres meninger og åpne for å endre egne meninger, noe som kjennetegner pluralistisk bærekraftsundervisning. Uten elevers åpenhet for andres meninger vil ikke en pluralistisk bærekraftsundervisning være mulig. Hvis denne åpenheten mangler må undervisning rettet mot åpenhet være inngangen til det pluralistiske. Dette er rammene for studien.

Av dette følger tre forskningsspørsmål:

1. Hvordan uttrykkes eksplisitt samtaleundervisning av lærerne i løpet av en undervisningsøkt med bærekraftig utvikling som innholdskomponent?
2. I hvilken grad forekommer det elevinitiert samtaleadministrering i løpet av gruppesamtalene?
3. Hvilke oppgavetyper fremmer meningsbrytninger mellom elevene hvor elevene kan praktisere elevinitiert samtaleadministrering og åpenhet?

1.3 Oppgavens disposisjon

I kapittel to blir det teoretiske rammeverket for studien presentert. Fokuset starter bredt med bærekraftig utvikling som utgangspunkt og ulike undervisningstilnærminger til bærekraftig utvikling. Deretter blir bærekraftig utvikling satt i kontekst med kritisk tenking, læreplanen og åpenhet. Etter fokuset er smalnet inn blir åpensinnethet som en intellektuell styrke og disposisjon innenfor kritisk tenking beskrevet. Deretter forankres gruppesamtaler og samtalen i den pluralistiske undervisningen i teori. I metoddelen blir forskningsdesignet presentert gjennom utvalg, observasjon og databearbeiding. Deretter blir analyseverktøyet og den analytiske fremgangsmåten beskrevet, før undervisningsøktens kontekst blir belyst. Metodekapitlet avsluttes med studiens troverdighet og etiske betraktninger. Resultantene er skrevet som en historie hvor sentrale sitater blir trukket frem og analysert, gjennom den lærerstyrte aktiviteten, så gruppesamtalene. Diskusjonen trekker frem forskningsspørsmålene kronologisk før de blir sett på i sammenheng med pluralistisk bærekraftsundervisning. Oppgaven avsluttes en oppsummerende kommentar som oppsummerer forskningsspørsmålene og hvilke implikasjoner funnene fra studien fører med seg.

2 Teori

I dette kapitlet vil det først gjøres rede for bærekraftig utvikling og utdanning om bærekraftig utvikling, med hovedvekt på en pluralistisk tilnærming. Siden prosjektet CriThiSE handler om kritisk tenking i en bærekraftskontekst er det naturlig først å gjøre rede for kritisk tenking generelt. Deretter rettes oppmerksomheten mot hvordan utdanning om bærekraftig utvikling og kritisk tenking kommer til syne i dagens læreplan. I en pluralistisk undervisningstilnærming til bærekraft som kjennetegnes ved at elevene skal utforske ulike perspektiver forutsetter det at elevene er åpne for andres perspektiver og for å forholde seg kritisk til egne perspektiv. Videre i dette kapitlet vil det gjøres rede for åpensinnethet, først som intellektuell «styrke» (virtue) og deretter som en kritisk tenkningsdisposisjon. Empirien som er samlet inn er en undervisningøkt med gruppesamtaler, noe som står sentralt i studien. Det blir derfor lagt vekt på hva som skjer i klasserommet i en undervisningsøkt hvor det er eksplisitt samtale. Denne retningen blir underbygget med foreløpige funn fra CriThiSE. Videre skrives det om forskning på gruppesamtaler sett i sammenheng med åpenhet og litt om klasseledelse. Til slutt blir det lagt vekt på gruppesamtaler og to tilnærminger til samtalen i den pluralistiske undervisningen.

2.1 Bærekraftig utvikling og undervisning

2.1.1 Bærekraftig utvikling

For å kunne undervise om bærekraftig utvikling er man nødt til å ha en forståelse for hva bærekraftig utvikling er. Sinnes (2015) skriver at begrepet bærekraftig utvikling har blitt et vanlig begrep i dagligtalen og at når bærekraftig utvikling beskrives trekkes økonomi, natur og miljø og samfunnsforhold frem. Dette er i tråd med det FN-sambandet (2021) trekker frem som de tre dimensjonene for bærekraftig utvikling. Det finnes mange forsøk på å definere bærekraftig utvikling, noe som ikke er så lett. Hovedpoenget med bærekraftig utvikling er at man skal forvalte de tilgjengelige ressursene på en slik måte at de som har behov for ressurser i fremtiden også får tilgang på de (FN-sambandet, 2021; Sinnes, 2015). De tre dimensjonene klima og miljø, økonomi og sosiale forhold er gjensidig avhengig av hverandre og alle må ivaretas for at noe skal kunne betraktes som bærekraftig. Det finnes en del dilemmaer knyttet til de tre dimensjonene som er trukket frem. FN-sambandet (2021) skriver at det kan være vanskelig å vite hvilke av dimensjonene som skal veie mest av klima og miljø, økonomi eller sosiale forhold. Ettersom at dimensjonene er avhengige av hverandre, er et viktig poeng med bærekraftig utvikling å kunne forholde seg kritisk til ulike samfunnsspørsmål. Sinnes (2015) trekker frem kritisk tenking som en viktig kompetanse for bærekraftig utvikling. I en verden full av informasjon er det viktig at man klarer å navigere seg gjennom ulike problemstillinger og dilemma for å leve bærekraftig.

2.1.2 Bærekraftsundervisning

En kan ha full forståelse for at bærekraftig utvikling er utfordrende for lærere å undervise i, man skal ta hensyn til de tre dimensjonene og hele tiden avveie viktigheten av hver enkelt av dem. Om man ser på bærekraftig utvikling som en av de største utfordringene i dagens samfunn, blir utdanningssystemet oppfordret til å ta ansvar for bærekraftig utvikling gjennom hele utdanningsløpet (Vare & Scott, 2007). Vare og Scott (2007) argumenterer for at det finnes to komplementære tilnærminger til utdanning for bærekraftig utvikling (UBU), hvor den ene tilnærmingen (UBU1) handler om å fremme eller tilrettelegge for endringer vi kan gjøre for å leve miljøvennlig. Altså å fremme gode verdier og tenkemåter med utgangspunkt i forskning for å skape gode holdninger (Vare & Scott, 2007). Dette kaller de læring **for** bærekraftig utvikling og effektene av UBU1 kan måles ved redusert miljøpåvirkning. Et eksempel på undervisning for bærekraftig utvikling er å lære elevene om kildesortering med mål om å fremme gode holdninger som gjør at elevene kildesorterer og kanskje lærer andre å kildesortere. Den andre tilnærmingen (UBU2) vektlegger læring **som** bærekraftig utvikling. Vare og Scott (2007) skriver at den andre tilnærmingen handler om å bygge kapasitet til å tenke kritisk om og utover det eksperter sier og evnen til å forholde seg kritisk til ideer om bærekraftig utvikling. Det er læringsprosessen som står i fokus for å kunne gi elevene verktøy til å reflektere over valg og forstå at det ikke bare finnes en fasit til hvordan man kan leve bærekraftig (Vare & Scott 2007).

Öhman (2009) beskriver flere ulike måter å undervise om bærekraftig utvikling på og trekker frem tre slike pedagogiske praksiser han har sett i svensk skole innen temaet bærekraftig utvikling. Den første er faktabasert undervisning, som dreier seg om å behandle miljøspørsmål som et kunnskapsproblem og bygger på tanken om at miljøproblem kan løses gjennom mer forskning og informasjon. Den andre tradisjonen er normativ tradisjon hvor miljøspørsmål blir sett på som et holdnings- og livsstilsproblem. Her har skolen en nøkkelrolle med å skape gode holdninger basert på vitenskap. Denne tradisjonen kan ses i sammenheng med det Vare og Scott (2007) kaller UBU1 da begge tradisjonene har som mål å endre holdningene og levemåten til elevene til det forskning beskriver som en bærekraftig måte å leve på.

Den tredje tradisjonen Öhman (2009) trekker frem er den pluralistiske tradisjonen. Denne tradisjonen kan ses på som et pragmatisk alternativ til de to andre tradisjonene, hvor miljøspørsmål blir sett på som politiske problem. Konflikter mellom ulike verdier, synspunkter og interesser blir trukket frem og målet for læringen er å reflektere rundt ulike syn knyttet til ulike bærekraftsproblemer/utfordringer. Elevene skal kritisk undersøke ulike synspunkt gjennom å se på kunnskapsgrunnlaget og verdiene. Målet er ikke å «fylle» elevene med faktakunnskap, men å la elevene selv undersøke og prøve å finne ut hva som skal til for en rettferdig og miljøvennlig fremtid (Öhman, 2009). Fordelen med pluralistisk undervisning, er at den fremmer elevens kritiske tenkning og deres demokratiske handlingskompetanse. Det å forberede elever til å delta i samtaler som vurderer ulike sider ved bærekraftsspørsmål som er en viktig styrke ved pluralistisk undervisning, samt at elever lærer seg at det finnes alternative løsninger på bærekraftsutfordringer (Öhman, 2009).

Pluralistisk undervisning kan ses i sammenheng med den andre tilnærmingen til Vare og Scott (2007) (UBU2) hvor de vektlegger læring som bærekraftig utvikling. Fordelen med UBU2 (Vare & Scott, 2007) og pluralistisk undervisning (Öhman, 2009) er at den etterstreber det langsiktige hvor elever lærer seg kompetanser og strategier de kan benytte og overføre til et bredt spekter av miljøspørsmål. Dette står i motsetning til den normative tradisjonen hvor de lærer hva som skal gjøres i en spesifikk situasjon, og dette er kun begrenset til denne situasjonen. Vare og Scott (2007) presiserer at det er viktig å høre på eksperter også i UBU2, men man skal også være i stand til å tenke kritisk over det ekspertene sier og være åpne for nye innspill som også må vurderes kritisk av hvert enkelt i samfunnet.

2.2 Kritisk tenking

2.2.1 Kritisk tenking og bærekraftsundervisning

I den verden vi nå lever i, hvor vi hele tiden må tenke på bærekraft og vurdere hva et bærekraftig valg faktisk er, må vi ha en kritisk bevissthet rundt valgene vi tar. En forsker som har gjort seg bemerket innenfor temaet kritisk tenking er Peter A. Facione. Sammen med andre eksperter gjennomførte han en stor studie (Delphi-studie), hvor målet var å få klarhet i hva kritisk tenking innebærer (Facione, 1990). Forskerne som deltok i Delphi-studien ble enige om seks ferdigheter som kjennetegner en kritisk tenker. Disse seks ferdighetene er: interpretation (tolkning), analysis (analyse), evaluation (evaluering), inference (trekke slutninger), explanation (forklaring) og self-regulation (selvregulering) (Facione, 1990, s. 15).

Faciones studie (1990) trekker også frem disposisjoner som avgjørende for en kritisk tenker. Det hjelper ikke å bare ha tilegnet seg ferdighetene som kjennetegner en kritisk tenker, man må også ha en tilbøyelighet og vilje til å anvende ferdighetene (Facione, 1990). I denne forbindelsen trekkes det frem to hovedkategorier affektive disposisjoner. Den første hovedkategorien handler om hvordan man tilnærmer seg verden og livet på generell basis, og den andre hovedtilnærmingen handler om hvordan man tilnærmer seg spesielle spørsmål eller problemer (Facione, 1990). Mennesker som har affektive disposisjoner vil med større sannsynlighet bruke sine kritiske ferdigheter på en hensiktsmessig måte (Facione, 1990). Når det kommer til bærekraftig utvikling er det viktig at man både har ferdighetene til å være kritisk og en godt utviklet følelse av når det passer å stille seg kritisk til ulike meninger eller fakta.

Lai (2011) har gjennom en litteratur-review av kritisk tenking trukket frem kritisk tenking som en nødvendig ferdighet for elever, slik at de blir i stand til å analysere argumenter og trekke slutninger for å ta avgjørelser eller løse problemer (Lai, 2011). Ifølge Lai (2011) er det viktig at man øver opp generelle kritiske ferdigheter og disposisjoner innenfor spesifikke tema. Dette er for å skape et grunnlag til at elevene skal kunne overføre kritisk tenkning til nye kontekster. Hun skriver også at kritisk tenking leder til flere viktige læringsprosesser som metakognisjon, altså tenking om tenking, samarbeid og kreativitet (Lai, 2011). I forbindelse med samarbeid og kreativitet kan elever som er kritiske tenkere tilføre samtalen flere perspektiv og vise åpensinnethet for andres meninger, noe som vil fremme tenking av høyere orden (Lai, 2011). Dette gjør

at elever kan få en bedre forståelse av verden gjennom nye perspektiv. Som Riggs (2016) skriver er et åpent sinn og kritisk blikk viktig for å kunne endre den epistemologiske forståelsen sin av verden. Med et åpent sinn og en villighet til å utvikle sin forståelse av verden, vil dette gi et godt grunnlag for god kompetanse innen bærekraftig utvikling. Dette samsvarer med pluralistisk tilnærming til UBU. Og som Scheie et al. (2022) skriver kan man ikke bare se normativt på bærekraftsspørsmål i en helhetlig og pluralistisk undervisning, men man må se det i en større kontekst for å få en forståelse for kompleksiteten bak spørsmålene.

2.2.2 Bærekraftig utvikling og kritisk tenking i læreplanen

I overordnet del av læreplanen er bærekraftig utvikling trukket frem som et av tre tverrfaglige temaer.

Bærekraftig utvikling som tverrfaglig tema i skolen skal legge til rette for at elevene kan forstå grunnleggende dilemmaer og utviklingstrekk i samfunnet, og hvordan de kan håndteres. Bærekraftig utvikling handler om å verne om livet på jorda og å ta vare på behovene til mennesker som lever i dag, uten å ødelegge framtidige generasjoners muligheter til å dekke sine behov. En bærekraftig utvikling bygger på forståelsen av sammenhengen mellom sosiale, økonomiske og miljømessige forhold. Menneskehetens levesett og ressursbruk har konsekvenser lokalt, regionalt og globalt. (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 14).

I denne beskrivelsen av hva som ligger i temaet bærekraftig utvikling, handler det om å forstå grunnleggende dilemma og utviklingstrekk, og hvordan de kan håndteres. Som lærer skal man lære elevene hvordan man kan verne og ta vare på jorda uten at det går ut over mulighetene til den fremtidige generasjons sosiale, økonomiske og miljømessige forhold. Sett i sammenheng med Sinnes (2015) og FN-sambandet (2021) er dette en sammensatt oppgave å undervise i. Læreplanen i naturfag trekker frem at elever skal få kompetanse til å gjøre miljøbevisste valg og handlinger, og at kunnskap i naturfag kan bidra til å finne løsninger for å forvalte jordas naturressurser på en bærekraftig måte (Kunnskapsdepartementet, 2019). I pluralistisk undervisning og Vare og Scotts UBU2, tilføyes kritisk tenking som en viktig faktor for undervisning i bærekraftig utvikling, denne vektleggingen av kritisk tenking i en UBU-kontekst forekommer i svært liten grad i den norske læreplanen (Scheie et al., 2022).

Kritisk tenking er også beskrevet i overordnet del av læreplanen, som et punkt under opplæringens verdigrunnlag (Kunnskapsdepartementet, 2017). I læreplanen i naturfag er kritisk tenking nevnt under fagets relevans og sentrale verdier; «Kunnskap om samspillet mellom natur, individ, teknologi og samfunn kan fremme elevenes evne til kritisk tenkning og bidra til at de tar bevisste valg i hverdagen» (Kunnskapsdepartementet, 2019, s. 2). Koblingen mellom bærekraftig utvikling og kritisk tenking er dessverre ikke eksplisitt beskrevet i læreplanene, noe som gjør at den pluralistiske tilnærmingen til undervisning om bærekraftig utvikling fort kan bli erstattet av den normative tilnærmingen (Scheie et al., 2022). Scheie et al. (2022) konkluderer i sin studie med at det er få koblinger mellom kritisk tenking og bærekraftig utvikling i læreplanen, og poengterer at læreren selv må gjøre koblingen hvis de ønsker å undervise om bærekraftig utvikling gjennom en pluralistisk tilnærming.

Elevene skal gjennom kunnskap om samspillet mellom natur, individ, teknologi og samfunn kunne gjøre bevisste valg ut ifra et kritisk perspektiv (Kunnskapsdepartementet, 2019), dette inkluderer bærekraftig utvikling. Med utgangspunkt i denne vinklingen er naturfaglig kunnskap et viktig grunnlag for at elever skal gjøre bærekraftige bevisste valg, noe som gjør naturfag sentralt i UBU undervisning. Ser vi på norske studier av UBU står naturfag som et regifag sammen med samfunnsfag (Munkebye, 2016; Munkebye et al., 2020).

Vi har nå sett på UBU og kritisk tenking sin plass i læreplanen. For å kunne tilnærme seg UBU på en pluralistisk måte ved å se på bærekraftsproblemer gjennom ulike perspektiver er det essensielt at elevene er åpne for å gå inn i andres perspektiver, og er åpne for å endre egne. Vi skal derfor se nærmere på åpensinnethet.

2.3 Åpensinnethet

2.3.1 Åpensinnethet som en intellectual virtue

Åpensinnethet handler blant annet om å være villig til å endre på sin epistemologiske forståelse av verden. Det er mange måter å forstå og forklare verden på og det er derfor viktig at man er åpen for å lytte til ulike synspunkt og forholde seg kritisk til sine egne synspunkt (Riggs, 2016). Riggs (2016) omtaler åpensinnethet med begrepet «*open-mindedness*», som jeg velger å kalle åpensinnethet, og skriver at det er en av flere viktige intellectual virtues (intellektuelle styrker) som skaper forståelse hos elever. Intellectual virtue kan oversettes til intellektuell dyd eller intellektuell styrke. Jeg velger å bruke intellektuell styrke med referanse til Riggs (2016) begrep intellectual virtue. Ifølge Riggs (2016) handler det å være åpensinnet om å ikke holde fast på egne meninger, og å kunne se ulike perspektiver fra andres ståsted. For å kunne være åpensinnet, krever dette at man er villig til å overskrive noen av de perspektivene man selv har på verden og at man setter seg inn i andres perspektiver (Riggs, 2016). Likevel holder det ikke å bare være åpen for andres perspektiver. Riggs (2016) skriver at man må ta perspektivene til den man kommuniserer med på alvor og forsøke å forstå dem uavhengig av sine forutinntatte perspektiver. En åpensinnet person må utvikle sitt epistemologiske perspektiv ved å la alternative perspektiv utfordre sin opprinnelige forståelse av verden (Riggs, 2016).

Riggs (2016) trekker frem en punktvis definisjon hvor punktene bygger på hverandre og som til sammen kjennetegner en åpensinnet person.

- A. er villig og i stand til
 - B. å overskride et standard kognitivt standpunkt
 - C. for å ta opp eller ta på alvor fordelene ved
 - D. et tydelig kognitivt ståsted
 - E. er tilstrekkelig følsom for signaler som indikerer slike alternative standpunkter og
 - F. har en godt kalibrert tilbøyelighet til å utøve disse evnene
- (Riggs, 2016, s. 25)

Punkt A-D av denne punktvisse definisjonen til Riggs (2016), bygger på Baehr (2011) sin definisjon av åpensinnethet. Riggs utvidet definisjonen til Baehr (2011) med punkt E og F og begrunner dette ned at det er ikke nødvendigvis nok å være i stand til åpensinnethet, man må også være villig til å være åpensinnet (Riggs, 2016).

Sagt med litt andre ord kjennetegnes en åpensinnet person ved å være i stand til og villig til å gå utover (forlate) et kognitivt standpunkt for å ta opp i seg eller ta på alvor fordelene ved et kognitivt standpunkt som skiller seg vesentlig fra dette. Dette dekker pkt A-D. Samtidig er en åpensinnet person oppmerksom på at det er andre standpunkt enn sitt eget selv når det ikke uttrykkes eksplisitt eller er konfronterende. Med andre ord kan en si at en åpensinnet person er sensitiv for ulike ledetråder som indikerer andre synspunkt. Dette tilsvarer pkt. E. For å kunne betegnes som åpensinnet fordres det at personen klarer å vurdere hvilke synspunkt som det er verdt å åpne seg for, slik at denne personen har en standard som er så høy at ingen standpunkt tas i betraktning eller at vedkommende undervurderer de fleste standpunktene slik at de ikke ses som verdt å åpne seg for. Dette tilsvarer pkt. F (Riggs, 2016).

For å komme med et eksempel på punkt A-D, kan en diskusjon mellom en vegetarianer og en ikke vegetarianer arte seg som en diskusjon hvor den som ikke spiser kjøtt får begrunne sitt standpunkt. Begge har tydelige kognitive standpunkt om å spise kjøtt og å være vegetarianer, men den som spiser kjøtt ser ut til å gå inn i diskusjonen med et åpent sinn gjennom å sette til side sitt kognitive ståsted og ta på alvor fordelene ved et kognitivt ståsted som skiller seg fra sitt ståsted. Svakheten Riggs ser i Baehr (2011) sin definisjon av åpensinnethet er for det første at Baehr ikke sier noe om hva som skal til for at den som spiser kjøtt skal komme i en situasjon hvor den kan åpne seg for vegetarianeren. Med punkt E, trekker Riggs (2016) frem at man må kunne være sensitiv for standpunktet om å være vegetarianer uten at noen eksplisitt trenger å uttrykke dette standpunktet for å ha et åpent sinn. For det andre må en åpensinnet person kunne vurdere hvilke perspektiver det er verdt å åpne seg for. Det kan for eksempel være flere grunner til å ikke spise kjøtt, som dyrevelferdsperspektivet og miljøperspektivet. Punkt F til Riggs (2016) fordrer eksempelvis at den som spiser kjøtt må ha tilbøyelighet til å se begge eller alle perspektivene til det å være vegetarianer, slik at standpunktet ikke blir undervurdert. Hvis den som spiser kjøtt kun ser perspektivet med dyrevelferd og tenker at denne er god nok til at hen spiser kjøtt, kan hen undervurdere standpunktet til den som er vegetarianer og vil da kunne miste muligheten til å være åpensinnet ovenfor problemstillingen om å spise kjøtt eller ikke.

Som Riggs (2016) beskriver, er det viktig at man er tilbøyelig og åpne for å sette seg inn i alternative synspunkter. Samtale mellom mennesker åpner opp for at ulike syn blir trukket frem og gir muligheter for å åpne opp for andres perspektiv. I en slik situasjon er det avgjørende at man lytter, da å være i dialog med andre fordrer at man lytter til hverandre (Fastvold, 2009). Evnen til å lytte og evnen til å problematisere nært knyttet sammen (Fastvold, 2009). Hvis man ikke lytter vil man ikke kunne sette seg inn i andres perspektiv og kan heller ikke være kritisk. Fastvold (2009) trekker også frem som en viktig del av kritisk tenking, det å kunne lytte til seg selv og ha en indre dialog, altså en metakognisjon. Gjennom å lytte til egne tanker kan man lettere forstå flere perspektiv og

på denne måten kunne unngå å havne i kognitiv dissonans. Kognitiv dissonans kan ses som en kognitiv konflikt og vanskeliggjøre lytting gjennom at man er så opptatt av det man selv tenker at man ikke lar andres utsagn synke inn og lytter ikke tilstrekkelig til dem (Fastvold, 2009). Den kognitive konflikten blir da at man mangler bevissthet om at det er lyttingen som er viktigst, for å kunne delta i samtalen. Det er også spesielt viktig å kunne lytte til andre når man er uenige (Fastvold, 2009).

Et annet problem med åpensinnethet, handler om hvordan man kan måle den relative fordelingen med egne og andres perspektiv. Det finnes mange psykologiske mekanismer som gjør at vi forsterker det vi selv tror på (Riggs, 2016). Mange har for eksempel en tendens til å høre ekstra godt etter ting man er enige i og ikke høre så godt etter ting man er uenige i, eller som motstrider det man selv mener. For å møte dette, må vi innta en holdning som Riggs (2016) kaller «sympatisk betraktning», som vil si å se perspektivet fra innsiden. Da går man går i dybden og ser sammenhengen mellom de ulike perspektivene for å bringe frem ulike evidens og forklaringer. For å kunne se ulike perspektiv fra innsiden kan man ikke bare gå inn i perspektivene, men man må gå inn i perspektivene med riktig holdning til det gitte perspektivet (Riggs, 2016). Det er likevel ikke så enkelt å se ulike synspunkt fra innsiden, da kriteriene man legger til grunn begrenses til det man kjenner. Dette kan være en begrensende faktor for muligheten til å være åpne (Riggs, 2016). Som eksemplet over viser, vil ikke noen som spiser kjøtt slutte å spise kjøtt hvis de ikke går inn i perspektivet om å ikke spise kjøtt med riktig holdning, da er det lett å distansere seg fra perspektivet og man går inn i perspektivet med lukket sinn. Med dette mener Riggs (2016) at åpensinnethet påvirkes av følelsene våre, for å være åpensinnet må man klare å sette følelsene sine inn i det alternative perspektivet.

2.3.2 Åpensinnethet og kritisk tenkning

Åpenhet omtales også i sammenheng med kritisk tenking. De første kritiske disposisjonene hos Facione (1990) handler om generell tilnærming til livet og en av disposisjonene er «open-mindedness regarding divergent world views» (Facione, 1990, s. 28). Oversatt av meg blir dette; åpensinnethet i henhold til ulike måter å se verden på. Åpensinnethet er ifølge Siegel (2009) et viktig epistemisk mål for utdanning og må ses i sammenheng med kritisk tenking. Grunnen til at åpensinnethet og kritisk tenking må ses i sammenheng er fordi en åpensinnet person trenger et kritisk blikk for å kunne gå inn i nye perspektiver for å kunne avgjøre om perspektivene er holdbare (Siegel, 2009). Siegel (2009) viser til at åpenhet kan ses som en intellektuell styrke som innebærer å revurdere sin tro opp imot nye bevis og argumenter. Videre sier han at åpenhet er nødvendig (men ikke tilstrekkelig) betingelse for kritisk tenking og at kritisk tenking er en tilstrekkelig (men ikke nødvendig) betingelse for åpenhet (Siegel, 2009, s. 31). Gjennom disse utsagnene kan en si at kritisk tenking er overordnet åpenhet (Siegel, 2009).

Siegel (2016) beskriver sammenhengen mellom kritisk tenking og intellektuelle styrker og trekker frem at en kritisk tenker må beherske ulike holdninger, disposisjoner og karaktertrekk. En kritisk tenker kan for eksempel beherske disposisjonen åpensinnethet, men må også være i stand til å søke forklaringer og/eller bevis når hen viser

åpensinnethet. Med dette kan man si at når man er åpensinnet må man beherske kritiske ferdigheter som gjør at man kan stille relevante spørsmål til ulike synspunkt (Siegel, 2016). En kan si at man kan være åpensinnet, men gjøre dårlige bedømmelser på nye perspektiv og derfor er det viktig med intellektuelle styrker for å være en god kritisk tenker (Siegel, 2016).

2.4 Samtaleundervisning

2.4.1 Åpensinnethet og eksplisitt samtaleundervisning

Prosjektet CriThiSE som omhandler kritisk tening i en bærekraftskontekst, og gjorde seg tidlig i prosjektet erfaringer som fikk betydning for hvilken retning samarbeidet med lærerne tok. Elevene ble i et intervju spurt om hva de følte når andre hadde andre meninger enn dem. Spørsmålet ble stilt for å få en forståelse av hvor åpne elevene på mellomtrinnet var for ulike perspektiver på bærekraftsspørsmål i en pluralistisk undervisningstilnærming. Elevenes svar kunne kategoriseres i 7 foreløpige kategorier (tabell 1).

Tabell 1: Elevsvar fra CriThiSE. Tabellen viser foreløpige kategorier fra elevsvar gjort i et elevintervju fra CriThiSE (E. Munkebye, personlig kommunikasjon 25. april 2022).

| Kategorier for elevenes svar på... |
|---|
| 1. Avvise. Det du sier er feil, det jeg sier er riktig. |
| 2. Blir sur, irritert, usikker (uttrykker følelser). |
| 3. Åpen for å endre mening. |
| 4. Prøve å overbevise de andre over til egen mening. |
| 5. Inngår kompromiss – stein, saks, papir |
| 6. Flertallet bestemmer |
| 7. Respekt for andres mening, lytter til andre, men statisk (ikke åpen for å endre egen mening) |

Dette er foreløpige data fra tre av de deltagende skolene, og er en delstudie i CriThiSE-prosjektet som dekker til sammen fem skoler og som det nå skrives en artikkel om (E. Munkebye, personlig kommunikasjon 25. april 2022).

Disse funnene gjorde det klart for prosjektgruppen at for å kunne jobbe med en pluralistisk undervisningstilnærming med bærekraftsspørsmål var det nødvendig å bruke tid på eksplisitt samtaleundervisning med fokus på elevers åpensinnethet for andres meninger, og åpensinnethet for å forholde seg kritisk til egne meninger. Dette førte til utvikling av undervisningsøkten som denne studien fokuserer på.

2.4.2 Eksplisitt undervisning og gruppesamtaler

Kvistad (2021) skriver om eksplisitt undervisning i samtaleferdigheter, og i hennes forskningsprosjekt står metasamtale sentralt. Metasamtale er samtale om dialog og som kan skje mellom elever, men det kan også brukes av lærere som et nyttig virkemiddel for å eksplisitt utvikle elevers samtaleferdigheter og deres evne til å ta del i samtaler

(Edwards-Groves & Davidson, 2020). I metasamtaler kan læreren eksempelvis formidle samtalens mål og modellere samtale (Kvistad, 2021). Dette er en viktig del av klasseledelse for å skape trygge rammer for elevene å jobbe i. Lyngsnes og Rismark (2016) legger vekt på at mål og tydelige rammer for undervisningen, gir økt læring hos elever. Gjennom en proaktiv klasseledelse er læreren godt forberedt til timen, slik at hen kan gjøre bevisste valg for å tilpasse undervisningen til sin elevgruppe. En viktig del av god klasseledelse for å skape gode klassemiljø med læring og utvikling i fokus, er gi forutsigbarhet og trygghet gjennom relasjoner med elevene. Noe som betyr at man må planlegge undervisningen godt i forkant og det er en klar fordel å kjenne elevene (Lyngsnes & Rismark, 2016).

Prosjektet til Kvistad (2021) var inspirert av «Talk Lessons» (Dawes et al., 2004, sitert i Kvistad, 2021) som handler om å etablere samtaleregler som er ment å fremme utforskende samtale. Gjennom å etablere samtaleregler gjennom metasamtale og eksplisitt samtaleundervisning viser studien indikasjoner på at elevene fikk styrket sin forståelse for hvordan de kan bruke samtaleregulerende verktøy i gruppesamtaler (Kvistad, 2021). En annen forsker som ser på metasamtale er Newman (2017) som i sin studie konkluderer med at metasamtale mellom elevene ser ut til å utvikle deres samarbeidssamtale. Det hjelper også elevene med å utvikle en selvbevisst deltakelse i en gruppesamtale og øker deres metakognitive bevissthet (Newman 2016). Dette vil si at metasamtale kan gjøre det lettere for elever og tenke på et metanivå (Newman, 2017). Et annet funn studien til Kvistad (2021) viser til, er det hun kaller «enighetstrykk». Dette begrepet beskriver elevenes streben etter å raskt bli enige for å bli ferdig med oppgaven (Kvistad, 2021, s. 16) (se også Rasmussen, 2020, sitert i Kvistad, 2021). Matre og Fotland (2011) har gjort en studie på hvordan støtte elevers strategier for god samtale, hvor et av fokusene var å hjelpe elevene til å lytte, stille oppfølgingsspørsmål og snakke og forklare mer om emnet elevene snakket om. Gjennom funnene hevder Matre og Fotland (2011) at lærerens støtte bidro til at elevene snakket, tenkte og lærte sammen gjennom dialog. Gruppesamtaler kan være et viktig bidrag i en læringsprosess og for å utvikle forståelsen av hvordan man burde legge opp gruppediskusjoner, er det viktig med forskning på dette.

Når elevene skal lære i små grupper er det viktig at lærerne forbereder elevene godt fordi gruppa er avhengig av felles innsats, sosiale ferdigheter og det er et individuelt og kollektivt ansvar i gruppa (Imsen, 2016; Johnson et al., 1996). Dette betyr at gruppa må ha et felles mål som gir en retning for at alle på gruppa skal delta i gruppesamtalen. For å skape et godt samspill i gruppa er det viktig at elevene får opplæring i samarbeidsferdigheter/samtaleadministrering samt at det er viktig for et gruppearbeid at alle bidrar (Imsen, 2016; Johnson et al., 1996). Dette betyr at elevene selv må vurdere sitt bidrag til gruppa. Imsen (2016) skriver at egenvurdering handler om at elevene skal øve opp sin evne til å kritisk vurdere sin læring gjennom metakognisjon. I forbindelse med gruppearbeid er det viktig at elever selv vurderer sin innsats til fellesskapet i gruppa gjennom å se på seg selv i et metakognitivt perspektiv. Metakognisjon og egenvurdering er ofte vanskelig for små barn da de ofte er lite kritisk til seg selv (Imsen, 2016). Lærernes viktigste rolle under gruppearbeid er å observere gruppene og gi veiledning til oppgaven der det trengs og gjøre inngrep for å undervise i samtaleferdigheter der det

ses som hensiktsmessig, men en skal helst ikke gripe inn i gruppesamtalene der det ikke er nødvendig (Johnson et al. 1996).

Kvistads (2021) enighetstrykk kan ses i sammenheng med Bossér og Lindahl (2020) og Lindahl og Folkesson (2016) sine studier. Begge studiene omhandler språkbruk i gruppediskusjoner om samfunnsvitenskapelige spørsmål. De skriver om åpent sinn og lukket sinn. Kjennetegn på åpent sinn er forslag som gir alternative synspunkt til tidligere ytringer og stimulerer til videre diskusjon. Kjennetegn på lukket sinn er forslag som gjør andres eller hverandres påstander overflødig eller uviktige, en kan si at et lukket sinn initierer til en samtale som preges av at elevene er opptatt av sitt ståsted uten å ta inn over seg ulike perspektiv (Bossér & Lindahl, 2020; Lindahl & Folkesson, 2016). Studiene viser til at elevsamtaler ofte er preget av en begrenset samtale med mangel på forklaringer og motiver, som ytres uten å settes i sammenheng med andre ytringer i samtalen (Bossér & Lindahl, 2020; Lindahl & Folkesson, 2016). For å hjelpe elever med å gå i dybden i samtaler og utforske hverandres perspektiver, er det viktig at læreren eksplisitt kommer med mål som oppfordrer elevene til å delta i en utforskende samtale om åpenhet (Bossér & Lindahl, 2020; Lindahl & Folkesson, 2016).

Som teoretisk ramme for studien benytter de seg av Bernsteins (1974 sitert i Bossér & Lindahl, 2020; Lindahl & Folkesson, 2016) «elaborated code», og «restricted code», omtalt som utdypende og begrensende kode (Bossér & Lindahl, 2020; Lindahl & Folkesson, 2016). Begrenset kode kjennetegnes av en implisitt måte å snakke på, som da viser liten åpenhet, mens utdypet kode kjennetegnes av en eksplisitt måte å snakke på som kan ses i sammenheng med åpent sinn (Bossér & Lindahl, 2020; Lindahl & Folkesson, 2016). Begrenset kode er preget av mangel på forklaringer og motiver og settes ikke i sammenheng med andre ytringer i samtalen. En samtale som er på jakt etter et enighetstrykk (Kvistad, 2021) kan være et eksempel på en begrenset kode. Med utdypet kode blir påstander underbygget med støttende begrunnelser for å sikre relevans og relevansen av påstander gjøres eksplisitt i samtalen. En utdypet kode vil være med på å drive diskusjonen framover og underbygger påstander (Bossér & Lindahl, 2020; Lindahl & Folkesson, 2016). Lindahl og Folkesson (2016) konkluderer i sin studie at utdypet kode med bruk av forklarende begrunnelser er viktig for å holde liv i eller utvikle en samtale.

2.4.3 Samtalen i den pluralistiske undervisningen

For å gjennomføre en pluralistisk undervisning med fokus på miljø- og bærekrafts problemstillinger, som kan være bærekraftsproblematikk, må man ta stilling til hvilket teoretisk grunnlag man ønsker at diskusjonen skal hvile på (Tryggvason & Öhman, 2019). Tryggvason og Öhman (2019) trekker frem to teoretiske utgangspunkt for pluralistisk undervisning, deliberativ og agonistisk tilnærming. Begge disse tilnærmingene er rettet mot konflikter mellom ulike meninger som kan være et utgangspunkt for fruktbare og autentiske klasseromsdiskusjoner (Tryggvason & Öhman, 2019). Den deliberative tilnærmingen bygger på kommunikasjon med et ideal om rasjonelle argumenter hvor respekt for hverandres meninger vektlegges. I den deliberative tilnærmingen er det sentralt at man setter selve problemstillingen i forgrunnen, ser bort fra følelser og dermed unngår at personlige følelser gjør det vanskelig å endre mening (Tryggvason & Öhman, 2019). I deliberativ samtale er det

viktig at alle personer som deltar i samtalen viser og har lik respekt. Det er argumentene som skal granskes eller kritiseres, ikke personene bak argumentene (Tryggvason & Öhman, 2019). En annen faktor i den deliberative samtalen er at målet nødvendigvis ikke er å komme til en endelig konklusjon, men å komme til en midlertidig enighet, altså en konsensus som senere eventuelt kan revurderes gjennom en ny deliberativ prosess (Tryggvason & Öhman, 2019). Gjennom å sikte mot konsensus er det nødvendig at elevene er i stand til å skifte mening. Det er derfor viktig at det er argumentene som står i fokus og ikke identiteten til elevene. Utfordringene med å sikte mot en slik konsensus er at det kan skape underliggende konflikter mellom elever (Tryggvason & Öhman, 2019).

Den agonistiske tilnærmingen har ikke som mål å skape konsensus, men tar sikte mot å synliggjøre ulike perspektiver og la konflikter spilles ut politisk og demokratisk. (Tryggvason & Öhman, 2019). I agonistisk tilnærming ser man på følelser som viktig og det er viktig at disse blir anerkjent. Dette er nødvendigvis ikke noe som skjer i en elevsamtale og kan da bli en kilde til personkonflikter (Tryggvason & Öhman, 2019). Som lærer er det viktig at man er klar over at det finnes ulike tilnærminger på pluralistisk undervisning. Gjennom begge perspektivene blir konflikter sett på som en avgjørende del av demokratiet. Med det deliberative fokuset, blir disse konfliktene overvunnet, mens i det agonistiske perspektivet blir konfliktene stående for å spilles ut politisk og demokratisk (Tryggvason & Öhman, 2019).

2.4.4 Læringsperspektiv

Denne studien har samtale som utgangspunkt for læring, og bygger på Vygotskys tolkning av utvikling og læring, nærmere bestemt sosiokulturell læringsteori (Vygotsky, 2001). Vygotsky (2001) hevdet at det ikke finnes noen eksakt klarhet i hvordan læring og utvikling henger sammen og mente at språket var en avgjørende faktor for læring. Alle mennesker har et eksisterende utviklingsnivå som er et resultat av allerede fulførte utviklingsprosesser, hvor den beste måten å utvikle nye utviklingsprosesser på er gjennom veiledning fra en voksen eller i samarbeid med jevnaldrende (Vygotsky, 2001). Det potensielle utviklingsnivået kaller han den nærmeste utviklingssonen, også kjent som den proksimale utviklingssonen (Säljö 2016). For å utforske den nærmeste utviklingssonen er metasamtaler et godt verktøy for å oppmuntre både selvregulering og samregulering (Newman, 2017). Gjennom metasamtaler kan man som lærer forberede elevene på hva som er viktig å fokusere på i samtalen. Kanskje er det å lytte og stille spørsmål til andre, som kan være det nødvendige verktøyet som hjelper elevene med å utforske den nærmeste utviklingssonen. Den nærmeste utviklingssonen kommer til syne og blir utfordret gjennom sosial interaksjon med andre ledsaget med støtte fra en mer kompetent annen (Vygotsky, 2001). Sosiokulturelt perspektiv skiller mennesker fra andre skapninger ved at mennesker bruker redskaper til å skape et kollektivt minne i samfunnet. Det viktigste redskapet er det menneskelige språket som et fleksibelt verktøy til å beskrive, tolke og analysere verden (Säljö, 2016).

3 Metode

3.1 Forskningsdesign

Denne studien tar utgangspunktet i pluralistisk undervisningstilnærming til bærekraftig utvikling, hvor fokuset er på et undervisningsopplegg med mål om å styrke elevenes evne til å være åpne for andres meninger og også være åpne for å endre egne meninger. Studien gir innsikt i samspillet mellom lærer og elever, og mellom elever, gjennom å tolke dialogen mellom dem, og er derfor en kvalitativ studie. Kvalitativ forskning handler blant annet om å fange opp opplevelse og mening som ikke lar seg tallfeste eller måle (Dalland, 2018). Studiens fokus er rettet mot dialogen som utspiller seg i løpet av undervisningsopplegget. Studien vil kunne gi nyttig innsikt som kan anvendes av lærerne som et tankeredskap, slik at undervisningspraksisen deres kan utvikle seg positivt med tanke på elevenes åpenhet for ulike perspektiver (Postholm, 2020).

Studien er en kasusstudie som gir en detaljert beskrivelse av det som er studert i sin kontekst (Postholm, 2020). Postholm (2020) skiller mellom tre typer kasusstudier og denne studien passer til det hun beskriver som en indre kasusstudie da studien undersøker undervisningspraksis som skal fremme åpenhet og er ment å kunne fungere som et tankeredskap, slik at andre lærere kan utvikle sin undervisningspraksis innen temaet. Studien tar utgangspunkt i en undervisningsøkt med fokus på samtale og målet med studien er å svare på forskningsspørsmålene gjennom å beskrive en undervisningssituasjon med fokus på elevenes åpenhet i samtalsituasjoner. Forskerfokuset er på elevenes åpenhet for andres meninger og åpenhet for å endre egne meninger gjennom de ulike delene av undervisningsøkten. Studien kan ses på som en historie som består av et undervisningsopplegg, utviklet for at elevene skal få øve på åpenhet i diskusjonssituasjoner, og gjennomføringen av dette undervisningsopplegget. I denne historien står lærerens instruksjoner, samtale mellom lærer og elev og elevenes dialoger i gruppearbeidet frem som narrativer som forteller denne historien. Her forstås narrativer som historien mennesker forteller om verden til seg selv og andre (Riessman, 2008).

Den analytiske fremgangsmåten ligger nært opp mot narrativ analyse og bygger på narrativ konstruktivisme. Dette er en sosiokulturelt orientert tilnærming og bygger på at mennesker er meningsskapere og bruker narrativer til å tolke og forstå verden. Gjennom å bruke narrativ analyse er undervisningsøkten beskrevet gjennom en historie (Smith & Monforte, 2020). Det ble utviklet en tidslinje for å skape et bilde av gjennomføringen av undervisningsopplegget. Narrativene, i form av elev-elev dialogene og lærer-elev dialoger er ikke hovedfokus, men de bygger opp undervisningsøktens helhetlige historie slik at det er hvordan undervisningsopplegget påvirker elevenes åpenhet som blir belyst. Som Smith og Monforte (2020) skriver kan narrative analyser skrives som en historie for å trekke frem viktige aspekter ved handlinger. En narrativ analyse kan løses på flere måter, og målet med analysen er å samle detaljer av en samtale eller en sekvens av hendelser for å vise spesielle poeng av den hendelsen for leseren (Riessman, 2008).

Sosialkonstruktivistisk teori står som det perspektivmessige utgangspunktet. Teorien tar utgangspunkt i at virkeligheten er samfunnsskapt. Det viktige er ikke nødvendigvis hvordan verden er, men hvordan den oppfattes (Ringdal, 2020; Tjora, 2018). Ettersom at samtale står sentralt i denne studien, så bygger den på Vygotskys tolkning av utvikling og læring, nærmere bestemt sosiokulturell læringsteori (Vygotsky, 2001) dette er en teoretisk modell innen sosialkonstruktivistisk teori (Postholm, 2020).

3.1.1 Utvalg

Studiens utvalg er 25 sjette-trinns elever fra en skole i Trøndelag. Av disse elevene hadde 15 elever, åtte gutter og syv jenter, samtykket til at det ble gjort lydopptak. Klassen som tok del i studien var en del av CriThiSE-prosjektet og er ikke tilfeldig utvalgt. Utvalget er bekvemmelighetsutvalg (Cohen et al, 2000), da informantene var tilgjengelig og derfor ble valgt. Elevene med samtykke til deltakelse i studien ble delt inn i fire grupper med mest mulig jevn kjønnsfordeling. Tre grupper med to gutter og to jenter og ei gruppe med to gutter og ei jente. For å begrense omfanget av studien, er kun to av gruppene representert i resultatdelen. Det ble gjort lydopptak av alle elevene med samtykke. Dette utvalget ble ikke styrt på annen måte enn at gruppe en og to ble valgt, uten at innholdet i gruppediskusjonene ble vurdert.

3.1.2 Observasjon som datainnsamling

Observasjon gir tilgang til den sosiale situasjonen uten at de som er en del av studien selv har tolket situasjonen, på denne måten får observatøren tilgang til å studere det folk faktisk sier og gjør (Tjora, 2018). For å kunne svare på forskningsspørsmålene etterstrebes en autentisk undervisningssituasjon hvor forskningen påvirker elevene på minst mulig måte.

Forskere som oppsøker klasserommet for å forske på fenomenet i sine naturlige omgivelser må bestemme seg for hvilken grad av observasjon de skal benytte seg av. De kan være åpne eller skjulte observatører (Ringdal, 2020). Ringdal (2020) hevder at skjult observasjon i de fleste tilfeller er etisk uakseptabelt. I et klasserom er det viktig at elevene vet hva de er med på. Forskning skal ikke være til bry eller ulemper for dem som blir forsket på og det er viktig at forskere vurderer det etiske perspektivet i forskningen sin. Forskere som oppsøker klasserommet og er åpne observatører må videre bestemme seg for hvilken grad de skal delta som observatør. Man kan være fullstendig deltakende eller fullstendig observatør. Det er viktig at forskingsdeltakerne får vite hvilken rolle forskeren har, slik at de vet hvordan de skal forholde seg til dem (Postholm, 2020). Gjennom å være fullstendig observatør deltar ikke forskeren aktivt i undervisningen, men bare observerer.

I denne studien ble det brukt observasjon som metode til å samle inn data. Min rolle i datainnsamlingen, var å være passivt deltakende, men likevel synlig observatør. Dette vil si å være til stede, men at man prøver å unngå at tilstedeværelsen påvirker undervisningssituasjonen (Larsen, 2017; Postholm, 2020). Dette ble gjort gjennom å

sitte stille bakerst i klasserommet uten å være deltakende i undervisningen på noen måte. Elevene fikk vite hvilken rolle vi forskere skulle ha og trengte ikke å forholde seg til oss i løpet av undervisningsøkten. Lærerne ledet økten og veiledet elevene under gruppediskusjonene. Den eneste interaksjonen forskerne hadde med elevene, var når lydopptakerne ble lagt ut. Elevene ble informert om hva det innebar å bli gjort opptak av gjennom at de fikk forklart at det var greit for foreldrene deres at vi tok opp lyd av dem, og de fikk mulighet til å avstå fra å delta ved at jeg spurte om de syntes det var greit for dem at vi tok opp samtalen på gruppa. Det var ingen elever som ønsket å reservere seg fra lydopptak når de ble spurt om de følte seg komfortable med at det de ble tatt opp av lydopptaker. Elevene var positive til at det ble gjort lydopptak.

Lydopptakerne ble benyttet som hjelpemiddel for å kunne observere undervisningssituasjonen uten å måtte skrive ned alt som ble sagt i løpet av økten. Postholm (2020) skriver at lydopptaker er et nyttig verktøy for å få med seg hva som blir sagt i en samtale. Med å benytte lydopptakere var det mulig å få dokumentert flere gruppesamtaler i en undervisningsøkt. Det ga meg også, som forsker, mulighet til å høre samtalene flere ganger, og å kunne bevege meg fram og tilbake i samtalene. Samtalene i elevgruppene med samtykke og felles gjennomgang av lærerne ble tatt opp med lydopptakere. Lydopptakerne ble lagt midt på gruppebordene for å kunne registrere samtalen i gruppa best mulig. Disse opptakerne fanget også opp felles gjennomgang av lærerne.

3.1.3 Databearbeiding

Lydopptakene ble transkribert så snart som mulig, i løpet av de to ukene etter undervisningen noe som kan være hensiktsmessig da en har undervisningsøkten ferskt i minnet. Dette er en god måte å bli kjent med dataene/samtalene på, men en skal være oppmerksom på at transkriberingen gjør at man mister nyansene i stemmene og noe av dynamikken i samtalene (Dalland, 2018). Dette er et kritisk steg i datainnsamlingsprosessen. Gjennom en samtale finnes det ikke-verbal kommunikasjon og gjennom transkribering er det fort gjort å miste kompleksiteten i samtalen (Cohen et al., 2000). Det finnes ingen «riktig» måte å transkribere på. Transkripsjoner gir et forenklet bilde av virkeligheten. Det er derfor viktig at forskere er bevisste på at transkripsjonene fanger opp ulike data som har betydning for analysen gjennom transkripsjonen (Cohen et al., 2000). Et eksempel på data som har betydning i denne analysen er avbrytelser mellom elevene. Avbrytelsene blir belyst med «[» i transkripsjonene for å gjøre dem eksplisitt belyst og lett å se i analysen. Transkripsjonen ble i hovedsak skrevet på bokmål, men det ble også brukt dialektord eller muntlig språk der jeg følte at dette ga et bedre inntrykk av samtalen, se tabell 2. I vedlegg 1 ligger det en beskrivelse av kode/tegnsystemet som er brukt under transkripsjonen. Dette systemet er inspirert fra tidligere transkripsjoner fra CriThiSE-prosjektet. Kodene til de som snakker er G1 står for gutt kodet 1, J1 står for jente kodet 1, L1 står for lærer kodet 1 og E blir brukt om elevene når det er vanskelig å vite hvem som snakker. Guttene og jentene er elever.

Tabell 2: Tabellen viser et eksempel med transkripsjon slik elevene snakket og et eksempel på min transkripsjon (G1=Gutt1, G2=Gutt2, L2=Lærer2). Transkripsjonskodene ligger vedlagt i vedlegg 1.

| Transkripsjon slik elevene snakket | Min transkripsjon |
|--|--|
| G2: sånn vi e færdig L2: sjå over en runde da, sjå om dåkker e / fortsatt syns d stæmme me rækkefølgen dåkker har lagt dem i [G1: «fordi da kommer vi i julestemning» topp L2: xxxx godt argument. Ka har dåkker plassert på dårligst da? G1: «fordi alle andre har d» L2: ja / mhm G1: åsså næst e jo «fordi d e koslig me gavekalænder», «fordi det ikke blir så mye søppel om vi deler på en kalender». D e jo ganske godt argument da. G2: kanskje vi skal xxxx G1: ja en plass opp G2 imellom hær? G1: ja, ja eh / «Fordi d hjelp oss med å tæll ned til julaften» æ tænke at vi krænke den ned te hit æ G2: ja | G2: sånn vi er ferdig L2: se over en runde da, se om dere er, fortsatt synes den stemmer den rekkefølgen dere har [G1: «fordi da kommer vi i julestemning» topp L2: xxxx godt argument. Hva har dere plassert på dårligst da? G1: «fordi alle andre har det» L2: ja, mhm G1: også neste, er jo «fordi det er koselig med gavekalender», «fordi det ikke blir så mye søppel om vi deler på en kalender». Det er jo ganske godt argument da. G2: kanskje vi skal xxxx / G1: ja, en plass opp G2: imellom her? G1: ja, ja. «fordi det hjelper oss med å telle ned til julaften». Jeg tenker vi krenker den ned til hit jeg G2: ja |

Opptakene ble transkribert i helhet av meg. Etter transkripsjonene ble skrevet ned, ble de lest gjennom samtidig som de ble avspilt for å finne eventuelle unøyaktigheter i transkripsjonen. En utfordring jeg på møtte under transkriberingen, var at det var utfordrende å høre hvem av elevene på gruppa som snakket. Derfor vil det være enkelte steder i transkriberingen det mangler identifisering av stemmene. Selve transkriberingen kan sees på som en innledende del til analysen hvor jeg ble godt kjent med datamaterialet.

3.2 Analyse

3.2.1 Analytisk fremgangsmåte

Det er ulike måter å tilnærme seg en analyse av dialoger. Induktiv metode tar utgangspunkt i de situasjonsbestemte betingelsene fra datamaterialet og forskeren tolker dataen ut ifra sine erfaringer, opplevelser og teorier (Postholm, 2020). Deduktiv tilnærming innebærer at forskeren allerede har utarbeidet et sett av kategorier som skal være utgangspunktet for analysen (Postholm, 2020). Abduktiv tilnærming beskrives som en mellomting mellom induktiv og deduktiv tilnærming da den er pragmatisk og både dataen og teori brukes om hverandre, i en kreativ analyseprosess der teori og empiri sammen skal utvide forståelsen. Gjennom abduktiv tilnærming vil teorien hjelpe forskeren til å se empirien med et blick som ikke var mulig uten teoretisk påfyll (Anker, 2020; Larsen, 2017). Som fersk forsker ble det derfor gjort en abduktiv analyse hvor det

var mulig å konsentrere seg om empirien, men fortsatt benytte teori til å kunne forstå empirien bedre. Med utgangspunkt i teori ble det utarbeidet et sett med kategorier som ble brukt til å utvikle et analyseverktøy. Dette analyseverktøyet blir beskrevet i neste delkapittel.

Etter datainnsamlingen og transkriberingen ble det utviklet en tidslinje over undervisningsøkten (tabell 6). Den skapte oversikt over oppbygningen av økten. Som Smith og Monforte (2020) skriver kan narrative analyser skrives som en historie, og tidslinjen ble en viktig rammefaktor for å begynne en systematisk analyse av den transkriberte empirien. Den analytiske fremgangsmåten (tabell 3), var først å analysere introduksjonen til økten. Med et inntrykk av forutsetningene elevene fikk i introduksjonen til økten ble undervisningsøkten analysert i kronologisk rekkefølge. Først introduksjonen og den første gruppeoppgaven, så gruppesamtalene tilhørende den første oppgaven (gruppe en og to). Det neste steget var å analysere felles gjennomgang av gruppearbeidet, for så den neste gruppeoppgaven elevene skulle få. Etter dette ble tilhørende gruppesamtaler (gruppe en og to) analysert. Dette mønstret ble fulgt til alle gruppediskusjonene og fellesdiskusjonene var ferdige. Til slutt ble avslutningen til økten analysert.

Tabell 3: Tabellen viser den analytiske fremgangsmåten stegvis.

| Analytisk fremgangsmåte | Del av økta (se tabell 6) |
|--|------------------------------|
| 1. Analyse av introduksjonen til økten og første gruppeoppgave | 1 |
| 2. Analyse av gruppesamtale (gruppe en og to) | 2 |
| 3. Analyse av felles gjennomgang av gruppearbeidet og ny gruppeoppgave | 3 |
| 4. Analyse av gruppesamtale (gruppe en og to) | 4 |
| 5. Analyse av felles gjennomgang av gruppearbeidet og ny gruppeoppgave | 5 |
| 6. Analyse av gruppesamtale (gruppe en og to) | 6 |
| 7. Analyse av felles gjennomgang av gruppearbeidet og ny individuell oppgave | 7 |
| 8. Analyse av individuelt arbeid (gruppe en og to) | 8 |
| 9. Analyse av felles gjennomgang av gruppearbeidet og ny gruppeoppgave | 9 |
| 10. Analyse av gruppesamtale (gruppe en og to) | 10 |
| 11. Analyse av felles gjennomgang av gruppearbeidet | 11 |
| 12. Analyse av avslutningen | 12 |

Selve transkripsjonene ble satt inn i en tabell (tabell 4) med utdrag av kjennetegn på åpenhet eller lukkethet basert på analyseverktøyet vist i tabell 5. I denne kolonnen ble også konteksten beskrevet. Med hjelp av tabellen ble utdragene som blir benyttet i resultatene hentet fra transkripsjonene.

Tabell 4: Tabellen viser et eksempel fra et utdrag av transkripsjonen, og hvilke kategorier som passet å bruke på dette utdraget

| Beskrivelse av kontekst Utdrag | Kategori (kjennetegn på åpensinnethet og lukketsinnethet) |
|---|---|
| <p>Guttene sier at de er ferdige. L2 spør om guttene er fornøyde med rekkefølgen de har valgt. Guttene justerer videre på rekkefølgen.</p> <p>G1: også neste, er jo «fordi det er koselig med gavekalender», «fordi det ikke blir så mye søppel om vi deler på en kalender».</p> <p>Det er jo ganske godt argument da.</p> <p>G2: kanskje vi skal xxxx /</p> <p>G1: ja, en plass opp</p> <p>G2: imellom her?</p> <p>G1: ja, ja. «fordi det hjelper oss med å telle ned til julaften». Jeg tenker vi krenker den ned til hit jeg</p> <p>G2: ja</p> | <p>Åpensinnethet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lytter - Forfølger ikke egne standpunkt - Tar hverandres perspektiv på alvor |

Gjennomlesingen av transkripsjonene hvor utsagn ble plukket ut vist i tabell 4, ble gjentatt flere ganger. Etter å ha fått en god forståelse for transkripsjonene og hentet ut viktige utsagn, var det første steget å skrive om undervisningsøktens oppbygning for å skape en historie. Etter dette ble det skrevet om lærernes grep for å gjennomføre økten ble trukket frem, før elevenes utsagn ble skrevet inn i resultatene med tilhørende kategorier som viser kjennetegn på åpensinnethet eller lukketsinnethet. Resultatene ble skrevet ned i denne rekkefølgen for å gi en tydelig oversikt over økten og hvordan valgene til lærerne påvirket elevenes åpenhet i gruppediskusjonene.

3.2.2 Analyseverktøyet

For å utvikle analyseverktøyet ble det hentet inspirasjon fra Fottland og Matre (2005) som benyttet seg av narrativer i sin data analyse hvor de studerte forholdet mellom lærerens undervisning og elevenes læring og identitetutvikling. Fottland og Matre (2005) skrev ned klasseromsaktivitetene som narrativer for å søke etter tema. Dette fungerte godt og studien konkluderer med at å skrive ned informasjon fra klasseromsobservasjoner i en narrativ sjanger fungerer godt for å finne sammenhenger, tolke og beskrive hva som faktisk foregår i et klasserom (Fottland & Matre 2005). I sitt verktøy tar de utgangspunktet i begrepet læring, men i denne analysen vil utgangspunktet være elevens åpenhet for andres meninger. Ut ifra Riggs (2016) og hans definisjon av «*open-mindedness*» ble det utviklet ulike kjennetegn på åpensinnethet som ga et teoretisk rammeverk for analysen. I tabell 5 beskrives kjennetegnene utviklet som det teoretiske rammeverket for analysen.

Tabell 5: Analyseverktøyet. Riggs (2016) definisjon av og operasjonalisering av definisjonen som det teoretiske rammeverket analysen bygger på.

| Riggs definisjon av openmindedness (2016) | Kjennetegn på åpensinnethet | Kjennetegn på lukketsinnethet |
|---|---|--------------------------------------|
| A) Er villig og i stand | - Lytte | - Avbryter |
| B) Til å overskride et standard kognitivt standpunkt | - Setter sine egne meninger til side | - Avviser andres forslag |
| C) For å ta opp eller ta på alvor fordelene ved | - Stiller oppklarende spørsmål | - Fremmer sitt perspektiv |
| D) Et tydelig kognitivt ståsted | - Oppfordrer til meningsutveksling om det nye ståstedet | |
| E) Er tilstrekkelig følsom for signaler som indikerer slike alternative standpunkter og | - Begrunner standpunktet som diskuteres | |
| F) Har en godt kalibrert tilbøyelighet til å utøve disse evnene | - Forfølger ikke egne standpunkt | |
| | - Avviser ikke andres forslag | |
| | - Tar hverandres perspektiv på alvor | |

Definisjonen til Riggs (2016) ble benyttet som det teoretiske utgangspunktet i den abduktive analysen. Ut ifra Riggs ble det formulert kriterier til kjennetegn på åpensinnethet som ble benyttet i analysen av empirien. For å kunne skape et helhetlig bilde av dem, viser tabell 5 både kjennetegn på åpensinnethet og kjennetegn på lukketsinnethet.

Kjennetegnene på åpensinnethet som ble utviklet var ikke faste koder som skulle følges, men det ga et fokus til analysen av dataene (se tabell 5). Som Smith og Monforte (2020) skriver er ikke målet med narrativ analyse å kode dataene linje for linje og oppsummere dataene i koder på noen få ord. Dette er vanlig i mange kategoriseringsmetoder, men med en narrativ vinkling på analysen, kan oppsummering av dataene i koder og kategorier ta bort tidslinjen som er et viktig aspekt ved analysen (Riessman, 2008). For å unngå at tidslinjen forsvinner er det ingen tabell som oppsummerer hvor ofte kategoriene kom til syne i resultatene, men det er trukket frem eksempler på når kategoriene gjør seg gjeldene i løpet av økten. Målet med å benytte Riggs (2016) sine kategorier var å kunne operasjonalisere kjennetegn på åpenhet. Med en god forståelse og definisjon av hva åpenhet var, ble transkripsjonene analysert induktivt og det var de situasjonsbestemte betingelsene som ble belyst (Postholm, 2020).

3.3 Kontekst

3.3.1 Målet med undervisningsopplegget

Undervisningsopplegget hadde to målsettinger, en innholdsmessig knyttet til et bærekraftsspørsmål og et metakognitivt hvor elevene fikk øve på åpenhet i samtaler knyttet til innholdskomponenten. Bærekraftsutfordringen, i form av et sammensatt komplekst verdiladet spørsmål, ga en pluralistisk tilnærming hvor ulike standpunkt og begrunnelser for disse ble trukket frem for å skape refleksjoner og meningsutveksling blant elevene. Dette er i tråd med Öhman (2009) som løfter fram miljøspørsmål som et komplekst, sammensatt og verdiladet problem som krever en fleksibel, praktisk og tilpassningsdyktig undervisningstilnærming. Gjennom en pluralistisk undervisning fikk elevene selv være med på å argumentere rundt dagsaktuelle miljøutfordringer. Hensikten med undervisningsopplegget, var å gi elevene et dilemma som oppfordret dem til å vise åpenhet for ulike meninger og åpenhet for å endre egne meninger.

3.3.2 Undervisningsopplegget

Et rollespill (vedlegg 2) var en sentral faktor i undervisningsopplegget som bygget på en meningsutveksling mellom to søsken, med samme alder som elevene, om de skulle ha gavekalender i forbindelse med førjulstida. Rollespillet var ment å knytte problemstillingen nærmere elevene da det kan være en autentisk problemstilling hvor elevene kan kjenne seg igjen. Det ene søskenet i rollespillet var imot gavekalender, mens den andre var for. I rollespillet kommer begge partene med begrunnelser for å forsvare sitt ståsted. Gjennom rollespillet fikk elevene også se at det kan være ulike begrunnelser knyttet til ulike standpunkt og at spørsmålet ikke hadde noe fasitsvar. Disse begrunnelsene sto sentralt i flere av oppgavene elevene fikk gjennom økten og var skrevet ned på et eget ark og klippet i strimler slik at elevene ikke skulle finne begrunnelsene ut fra rollespillet selv (vedlegg 3). Da dette ble vurdert som for utfordrende for elevene. Undervisningsøkten besto av introduksjon og avsluttende oppsummering, samt elevgruppediskusjon og plenumsdiskusjon (tabell 6). Tiden det tok å gjennomføre undervisningsoppleggets ulike deler var vanskelig å planlegge nøyaktig da det avhenger av hvor mye elevene bidrar i samtaler. I tabell 6 er det satt inn varigheten av de ulike delene slik det ble gjennomført. Undervisningsøkten varte i til sammen 65 minutter. Der ble 15 minutter brukt til introduksjon og 2 minutter til oppsummering. Elevene jobbet i grupper i litt over 30 minutter til sammen og det var klassesamtale i litt over 20 minutter til sammen (tabell 6). Vi skal nå se nærmere på de ulike delene av undervisningsøkten.

Tabell 6: Gjennomgang av undervisningsøktens ulike deler. De grønne feltene viser oppstarten og oppsummeringen til undervisningsøkten. De blå feltene viser gruppediskusjonene til elevene. De røde feltene viser klassesamtalene i forbindelse med gruppediskusjonene. Det lilla feltet viser individuelt arbeid. Undervisningsøkten er delt inn i ulike deler med tidsramme.

| Beskrivelse av gjennomføring | Tid i minutter | Del av økten |
|--|----------------|--------------|
| Oppstart av økten med introduksjon til tema | 5 | 1 |
| Rollespill | 5 | 1 |
| Introduksjon til den første oppgaven og fordeling av grupper | 5 | 1 |

| | | |
|---|-----|----|
| Gruppesamtale. Elevene får utdelt argumentene i rollespillet på lapper og skal sortere lappene, FOR og IMOT gavekalender | 10 | 2 |
| Felles gjennomgang av gruppearbeidet og oppgaveintroduksjon | 2,5 | 3 |
| Gruppesamtale. Elevene får spørsmål om hva er det som skal til for at de skal skifte mening? | 1,5 | 4 |
| Felles gjennomgang av gruppediskusjonen og oppgaveintroduksjon | 5 | 5 |
| Gruppesamtale. Elevene får i oppgave å rangere argumentene FOR og IMOT gavekalender etter hvor gode de mener at de er | 10 | 6 |
| Felles gjennomgang av gruppesamtalene og oppgaveintroduksjon | 10 | 7 |
| Individuelt arbeid. Elevene får tildelt rolle FOR eller IMOT gavekalender og skal finne de to argumentene de synes er best. | 5 | 8 |
| Felles beskjed med introduksjon til ny oppgave | 1 | 9 |
| Gruppesamtale. Gruppa skal finne ut om de er FOR eller IMOT og finne de tre beste argumentene for dette. | 5 | 10 |
| Felles gjennomgang av oppgaven | 3 | 11 |
| Oppsummering før friminutt | 2 | 12 |

Den planlagte undervisningsøkten ble først gjennomført med lærerne i regi av oss forskere. Under denne gjennomføringen fikk lærerne samme oppgaver som elevene skulle ha, og lærerne jobbet i grupper. Med utgangspunktet i denne gjennomføringen/modelleringen fikk lærerne frihet til å tilpasse undervisningsopplegget ytterligere til elevgruppa si. Dette resulterte i at elevene individuelt skulle finne to begrunnelser de mente var best og komme til enighet om tre begrunnelser for eller imot gavekalender (del 8 og 10, tabell 6). Lærerne la også inn en kort diskusjon hvor elevgruppene skulle diskutere hva som skulle til for at de skiftet mening (del 4, tabell 6). Måten undervisningsopplegget ble utviklet på, kan ses på som et likeverdig samarbeid mellom forskere og lærere. Forskerne ga rammer til lærerne for å gi retning til undervisningsopplegget og lærerne tilpasset undervisningsopplegget til elevgruppa.

3.4 Studiens troverdighet og etiske betraktninger

Et viktig krav til forskning er at den er transparent slik at de som leser forskningen skal kunne ta stilling til ulike valg og utfordringer som har vært med påvirket studien (Tjora, 2018). I dette delkapitlet vil jeg gjøre noen refleksjoner rundt troverdigheten til denne studien.

3.4.1 Forskerrollen – troverdighet

En viktig del av det kvalitative forskningsarbeidet er at forskeren selv er det viktigste forskningsinstrumentet, det er derfor viktig at forskeren gir en nøye beskrivelse av hvordan dette «instrumentet» har blitt benyttet (Postholm, 2020). Studien er forankret i

et sosialkonstruktivistisk perspektiv hvor fokuset ligger i at virkeligheten er samfunnskapt og at ulike mennesker kan ha fullstendig ulik oppfatning av samme fenomenet (Berger og Luckmann sitert i Tjora, 2018). Jeg har valgt dette perspektivet for å forstå verden som forsker. Med den abduktive tilnærmingen som har blitt valgt til analysen, har jeg beskrevet analyseprosessen steg for steg. Dette er for å vise hvordan de subjektive og individuelle teoriene påvirker analyseprosessen sammen med teorier. Som Postholm (2020) skriver, avgjør forkunnskapen man har hvordan man oppfatter verden. En og samme situasjon kan bli oppfattet ulikt mellom ulike forskere. Den abduktive tilnærmingen gir lite rammer for hvordan jeg som forsker forstår klasseromsituasjonen før jeg begynner analysen, som også taler for at det er viktig at prosessen og valg blir beskrevet for å gjøre forskningen transparent.

For å sikre meg data fra undervisningsøkten ble det benyttet lydopptaker. Lydopptaker fanger opp samtalen mellom elevene, noe som gjør at jeg som forsker får mulighet til å observere klasseromssituasjonen. Jeg fikk også mulighet til å gjøre opptak av fire grupper samtidig. Dette er ikke den eneste måten å skaffe datamateriale på, men jeg mener det var en hensiktsmessig, fordi lydopptakerne ga meg tilgang til fire gruppediskusjoner i løpet av en undervisningsøkt. På denne måten var det nok for læreren å gjennomføre undervisningsøkten en gang, noe som ga rikelig med empiri. Det er også utfordringer knyttet til det å bruke lydopptakere. De kan være et forstyrrende element for elevene og gjøre at det blir en ubehagelig situasjon for dem. Selv om elevene synes det er greit at vi tok opp stemmene deres, er dette uvant for dem og det kan begrense hva de sier til sammenligning med hva de ville sagt uten lydopptaker til stede. En ting jeg erfarte, var at noen av elevene tok på lydopptakeren eller kommenterte den av og til. Dette kan skyldes at de er nysgjerrige og det er rimelig å anta at lydopptakeren til en viss grad var et forstyrrende element i samtalen for noen elever. Et alternativ til lydopptak, er videopptak. Med lydopptaker blir bare lyden tatt opp, mens med et kamera vil alt elevene sier og gjør bli tatt opp. Et kamera vil fort kunne trekke bort enda mer fokus fra selve oppgaven da elevene gjerne må tenke på hvordan de sitter og hvordan de ser ut på kamera i tillegg til at det blir gjort lydopptak av samtalen. Å benytte videopptak ble valgt bort da det ble ansett som tilstrekkelig med lydopptaker for å samle empirien. Et annet forstyrrende element som kunne påvirket elevene under undervisningsøkten er at det var to ukjente personer til stede. Selv om vi forskere ikke blandet oss inn på andre måter enn å legge ut lydopptakere, kan det tenkes at noen elever har blitt påvirket av tilstedeværelsen vår.

3.4.2 Validitet

Validitet handler om metoden undersøker det den faktisk er tenkt til å undersøke (Postholm, 2020). En svakhet med lydopptakere som ble brukt, er at det kan være vanskelig å få med seg hvilke personer som snakker til enhver tid. Dette kan resultere i at gruppedynamikken ikke blir fanget tilstrekkelig opp, slik at det er vanskelig å si om for eksempel den samme eleven viser både åpenhet og lukkethet. En trussel mot den indre validiteten, er at vi forskere påvirker den autentiske undervisningssituasjonen gjennom vår tilstedeværelse og med lydopptakere. Når det gjelder den ytre validiteten, er undersøkelsen kun gjort i et klasserom i en undervisningsøkt. Funnene kan derfor ikke generaliseres til en større populasjon. Selv om funnene ikke kan generaliseres statistisk kan de som Kvale (2009) skriver generaliseres analytisk. Analytisk generalisering

innebærer at analysen blir lagt frem på en måte som gjør at generaliseringen kan gjøres av leseren selv ved å vurdere den metodiske fremgangsmåten som er beskrevet (Kvale, 2009). Dette vil være innenfor rekkevidde når analysen blir fremlagt på en gjennomiktig og tydelig måte slik at leseren selv kan generalisere over til lignende situasjoner.

Ut ifra transkripsjonene ble det utviklet kjennetegn på åpenhet som ble brukt i en abduktiv tilnærming. Med utgangspunkt i Riggs (2016) sine kategorier på åpenhet ble disse operasjonalisert i kjennetegn på åpenhet og lukkethet. Tabell 5 viser det deduktive utgangspunktet, som ble tilpasset til induktive kategorier som passet med empirien. På denne måten har dataen blitt tolket av meg uten å slavisk følge koder og kategoriseringer, noe som kan være med på å svekke validiteten til studien. Gjennom å beskrive den analytiske fremgangsmåten og si hvilket rammeverk jeg har benyttet, har jeg gitt lesere av studien tilgang til hvordan datamaterialet har blitt tolket og validiteten økes.

Under analysene ble det klart at elevenes evne til samtaleadministrering var viktig for at elevene skulle gå i dybden på ulike perspektiver med åpent sinn i en gruppesamtale. Dette ga studien en litt ny vri som studien har tatt høyde for gjennom å tilpasse forskningsspørsmålene til et fokus på samtaleadministrering sett i sammenheng med åpenhet. Dette kan ses som en induktiv tilpassing som blir gjort gjennom en erfaring og kan være med på å svekke validiteten til funnene noe da analysene har hatt særlig fokus på åpenhet. Hvis studiet skulle blitt gjort på nytt ville det nok også vært større fokus på samtaleadministrering gjennom undervisningsopplegget.

3.4.3 Relabilitet

Relabilitet handler om studiens pålitelighet og kan være en utfordring for kvalitative forskere da det kriteriet for relabilitet i kvantitative studier er at resultatene skal kunne reproduseres (Postholm, 2020). Etersom at mennesker er ulike vil både lærerne som gjennomfører denne økten og elevene som diskuterer de ulike oppgavene i gruppene være forskjellig og ikke kunne gjentas. Derfor er undervisningsøkten jeg har analysert unik. Gjennom analysen er det også gjort valg og avveininger av hva jeg som forsker har trukket frem som interessante funn. Hvis noen andre skulle studert det samme datamaterialet gjennom en abduktiv tilnærming ville nok denne analysen sett noe annerledes ut. Derfor har jeg vært nøye med å beskrive fremgangsmåte og begrunnet mine valg hele veien. Studien er gjennomført i en mellomtrinns-klasse i løpet av en undervisningsøkt. På grunnlag av dette er ikke undersøkelsen generaliserbar, men kan fungere som et verktøy for lærere som planlegger undervisning for å jobbe med elevenes åpenhet for andres meninger.

3.4.4 Ethiske valg

For å sikre at de etiske betraktninger i forskningen blir overholdt, er valgene som har blitt gjort i forskningsprosessen gjort med utgangspunkt i NESH (Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora) sine retningslinjer. NESH er et faglig uavhengig rådgivende organ som fremmer retningslinjer for ansvarlig og god

forskning (Ringdal, 2020). Postholm (2020) trekker frem flere av disse retningslinjene og kanskje en av de viktigste betraktningene jeg har vurdert, er «barns krav på beskyttelse». Samtykket til elevene er gitt fra foreldrene, ettersom at elevene er under 16 år gamle. I forbindelse med at lydopptakerne ble lagt ut, ble elevene på gruppene informert om at foreldrene hadde sagt at det var greit at det ble gjort lydopptak av dem. Det ble også lagt vekt på at elevene selv skulle bekrefte at det var greit at vi tok opp samtalen på gruppe, noe elevene på de ulike gruppene bekreftet. Elevene som det ble gjort lydopptak av var positive til dette. Et annet viktig punkt om «hensyn til personer» NESH beskriver, er å anonymisere og lagring av personopplysninger (NESH, 2021). Lagring av lydopptakene ble gjort etter CriThiSE-prosjektets og NTNUs retningslinjer. De er transkribert etter opptakene er gjort og de ulike elevene fikk anonymiserte koder. Etter transkripsjonen blir lydopptakene lagret i CriThiSE-prosjektets arkiver som krypterte filer og slettet av meg. Skolens navn er også anonymisert, og det er ikke mulig for utenforstående å spore dataene tilbake til enkeltpersoner.

Studien er en samfunnsvitenskapelig studie som forsker kvalitativt på mennesker. Det innebærer her forskning på menneskelige prosesser i deres naturlige setting. Som forsker er det viktig å respektere alle partene som inngår i forskningen, disse gjør at man har mulighet til å skaffe seg gode data på det man forsker på. De etiske betraktningene må tas med gjennom hele forskningsprosessen, altså før, under og etter datainnsamlingsfasen (Postholm, 2020). Informasjon om prosjektet og innsamling av godkjenninger til å gjennomføre lydopptak var allerede samlet inn av CriThiSE-prosjektet. Likevel ble elevene på gruppene med samtykke til å bli gjort opptak av, spurt om de var komfortable med dette før opptakeren ble lagt på bordet. Når det gjelder forskning på barn skriver NESH (2021) at det som hovedregel skal innhentes samtykke fra foreldre, noe som er gjort. I tillegg er det nødvendig med samtykke eller aksept fra barna, noe det også er tatt hensyn til. Dette ble gjort for å sikre at forskningen ikke var til belastning for noen av elevene som deltok.

Lærerne har vært utrolig rause, da de tok imot oss forskere i klasserommet, som skal forske på en spesifikk undervisningsøkt noe som kan virke truende. Jeg har stor respekt for hva disse lærerne gjør. Lojaliteten gjennom studien ligger hos lærerne og det er viktig at de føler at studien gir dem den respekten de fortjener. Forskningsarbeidet de stiller opp på, gjør at de på mange måter blottlegger seg som lærere. Det er viktig å presisere at denne studien på ingen måter dreier seg om å bedømme lærernes undervisningskompetanse/undervisningspraksis. Målet med studien, er å se hvor åpne mellomtrinns elever er for å se andres synspunkt og forholde seg kritisk til egne standpunkt. Det er viktig å være ydmyk ovenfor lærerne når man kommer inn for å forske på deres arena. Dette var et fokus under hele observasjonen. Vi forskere kom inn i klasserommet hvor lærerne hadde styringen. I klasserommet var målet til oss forskere å kun ta aktiv del i informasjon om hvorfor vi var der, plassere ut lydopptakere, informere om samtykke og observere økten. Dette gjorde vi ved å tilbringe det meste av undervisningsøkten bakerst i klasserommet og gjøre minst mulig ut av oss.

4 Resultat

I dette kapitlet vil undervisningsøkten bli presentert som en historie som trekker lærerens instruksjoner, samtale mellom lærer og elev og elevenes dialoger i gruppearbeidet som narrativer som belyser historien. Resultatene er delt inn i to delkapitler, hvor det første delkapitlet tar for seg hvilke samtaleadministrerende tiltak lærerne gjør for å gjennomføre en undervisningsøkt om åpenhet og de ulike oppgavene elevene får. Det andre delkapitlet trekker frem de ulike gruppesamtalene og ser på elevenes evne til å gjennomføre gruppesamtaler med fokus på åpenhet for andres meninger og om de er åpne for å forholde seg kritisk til egen mening. Tabell 6, som viser undervisningsøktens oppbygning vil bli brukt som et referansepunkt gjennom hele resultatkapitlet.

4.1 Grep lærerne gjør for å utrykke eksplisitt samtaleundervisning i løpet av en undervisningsøkt med bærekraftig utvikling som innholdskomponent

4.1.1 Introduksjon til undervisningsøkten

Del 1 (tabell 6) av undervisningsøkten består av introduksjon av temaet, et rollespill gjennomført av lærerne og introduksjon til første gruppearbeidet hvor elevene skal sortere begrunnelser FOR og IMOT et dilemma. Dette bruker lærerne til sammen 15 minutter på. I løpet av introduksjonen gjør lærerne flere grep for å knytte målsetningen om åpenhet til andres perspektiver for elevene.

Læreren viser til at elevene har jobbet med åpenhet tidligere og uttrykker eksplisitt hva de konkluderte med da. Implisitt kommer det frem at målet for økta er å fortsette med å jobbe med åpenhet.

Og det var jo ikke sånn at hele klassen eller hele trinnet var enig heldigvis, sånn er det jo ikke. Vi trenger jo ikke å være enige om alt, men vi må finne en måte å akseptere at vi kan være uenige også (Lærer 1).

(sitat 1)

Videre repeterer læreren en plakat de har laget tidligere som gir føringer for hva som kjennetegner en god lytter. Og knytter det opp mot at det er nødvendig om en skal være åpne for andres meninger.

Fordi her står det sånn, det med å se på, med å rette oppmerksomheten mot den som prater, det med å holde øyekontakt. Nå ser jeg at dere er veldig flinke til å være gode lyttere her. Eeh, fordi dere ser på meg, så holder dere øyekontakt, ikke avbryt og det med å ikke fortelle egne historier eller ditt syn på saken før den andre er ferdig, eller at du blir spurt om det. Også er det det med å akseptere og

ta imot, kanskje ved å nikke, smile, okei. Du er kanskje ikke alltid enig med den som snakker, men lytt med interesse og respekt da. Dere øvde jo litt på dette. [...] Også lagde vi den plakaten som vi hang opp. Det kan være godt, eller litt lurt å ha den i bakhodet når vi har det opplegget i dag (Lærer 1).

(sitat 2)

Læreren bruker også elevene som eksempler på å være gode lyttere under denne introduksjonen. Plakaten elevene hadde laget, hang på veggen og den ble omtalt som et hjelpemiddel elevene kunne bruke undervis i undervisningsøkten.

Målet om å lytte blir implisitt formidlet gjennom å henvise til den forrige økten hvor målet var å være åpne for andres meninger og å lytte til hverandre.

L1: Husker dere når vi hadde om det hvor målet var å akseptere at andre kan ha andre meninger enn meg selv? Så var det vel jeg og du Lærer 2 som hadde dere da også. Også hadde vi disse hundene her. Husker dere det?

E: Ja

L1: så skulle dere finne en familie til hver hund, så vart det dessverre en hund til overs. Og det var jo ikke sånn at hele klassen eller hele trinnet var enig heldigvis, sånn er det jo ikke. Vi trenger jo ikke å være enige om alt, men vi må finne en måte å akseptere at vi kan være uenige også. Så vi så litt på de kortene der. Frøya, Laika, fru Hansen og familien Iversen. Også lagde vi den her, den plakaten her, som ser sånn ut. (kommenterer at han slår av prosjektor med presentasjon). Som handler om det med gode lyttervaner. Og det er jo ikke noe vi trenger å bruke til dette når vi skal finne rett hun til rett familie, men det er noe vi trenger å tenke på hele tiden.

(sitat 3)

Gjennom den innledende delen forklarer læreren målet med undervisningsøkten og hva som kreves av elevene under diskusjonen for å være gode samtalepartnere til hverandre og at de må respektere at de ikke er enige med hverandre i løpet av oppgaven.

4.1.2 Introduksjon til gruppeoppgavene og felles gjennomgang av gruppearbeidene

Rollespillet blir gjennomført og etter dette introduserer lærerne oppgaven hvor elevene skal sortere lapper med Ole og Martin sine begrunnelser FOR og IMOT gavekalender. Lærerne presiserer at det ikke er rart om elevene er litt uenige, men de må prøve å bli enige.

L2: tenker vi kan jo bare nevne at er ikke så unaturlig om man / i og med at man jobber i gruppe på denne oppgaven her også da. Om man er litt uenig om man er for og imot, for vi har jo prøvd denne oppgaven her før jeg og Lærer 1 og det var ikke alle som var like lett å plassere.

L1: Nei.

L2: Så da må man prøve å bli enige på gruppa da.

(sitat 4)

I den første fellesdiskusjonen (del 3, tabell 6) spør lærerne elevene om Ole og Martin var gode lyttere. Noe elevene bekrefter at de var. Videre modellerer lærerne gjennom et eksempel på å være en dårlig lytter. Begge gruppene avbrøt hverandre i gruppesamtalen forut (del 2, tabell 6).

L1: Kan ikke du lese opp et av argumentene du hadde Lærer 2?

L2: «fordi det hjelper oss [

L1: fordi at det hjelper oss å. / Var jeg noen god lytter nå?

E: nei

L1 (rettet mot elevene): Får vi tak i hva Lærer 2 mente da?

E: nei

L1: nei. Og det var litt ekkelt også ser jeg?

L2: Jeg kjente jeg ble litt oppgitt med en gang jeg.

(sitat 5)

Etter dette presiserer læreren at Ole og Martin i rollespillet ikke ble enige og spør elevene om hva som skal til for å skifte mening?

Hva er det egentlig som skal til for at en skifter mening da? For dem ble jo ikke enige Ole og Martin. Men hva er det egentlig som skal til for å skifte mening? Ett minutt på gruppa. Snakk sammen om hva som skal til for å skifte mening (Lærer 1).

(sitat 6)

Under introduksjonen (del 5, tabell 6) til den neste oppgaven, hvor elevene skal rangere argumentene FOR og IMOT gavekalender etter hvor gode de mener de er, minner læreren igjen elevene på at de må være gode lyttere.

Ja mhm, godt innspill. Ehe. (utydelig opptak) skal dere få prøve å jobbe litt videre med disse herre lappene. Og nå er det ikke sikkert at dere er enige. Det var kanskje lettere å være enige med hva som er for og imot enn hva dere skal gjøre nå. Og da tenk på det her med å være en god lytter og det med å la andre få snakke ferdig blant annet (Lærer 1).

(sitat 7)

I fellesdiskusjon (del 7, tabell 6) går læreren gjennom hvilke argumenter de ulike gruppene har satt som de beste og som de dårligste. Det blir lagt vekt på om det er fakta- eller følelsesargument elevene trekker frem som de sterkeste argumentene.

L1: Fakta, går på det med søppel. Ehe. Tenker dere at et følelsesargument betyr mer enn et fakta, eller at fakta betyr mer enn følelser?

Elev: nei

(sitat 8)

Læreren spør om elevene mener den ene typen argument betyr mer enn det andre. I eksemplet viser eleven åpenhet for at både fakta og følelsesargument kan bety like mye. Det kommer frem andre steder i samtalen at noen elever mener fakta argument er de sterkeste argumentene.

L1: Fordi vi tenker på klima ellers i året. Hvorfor satte dere den øverst da?

E: xxxx

L1: For at det er fakta. Tenker dere at fakta betyr mer enn følelser?

E: ja

(sitat 9)

Læreren introduserer (del 7, tabell 6) neste oppgave som er en «dialogduk» (A3 ark) hvor elevene individuelt skal finne de to beste argumentene. To av elevene på gruppa skal finne argumenter FOR og to skal finne argumenter IMOT. Elevene får ikke selv bestemme om de skal finne argumenter for eller imot. For at alle skal klare å gjennomføre oppgaven, må de være åpne for å finne argumenter enten for eller imot.

Vi var på et sånn kurs skjønner dere. Også fikk vi prøvd denne her. Dette er en duk. Den har vi. En sånn liten duk da, på A3 ark, som dere skal få på gruppene etterpå nå. Også skal den ligge midt på bordet, også ser dere at det er fire hjørner. Ehe også er det noen argumenter mot på ene hjørnet, så hvis jeg får duken sånn, også har jeg det hjørnet der imot meg, så skal jeg finne argumenter imot, selv om jeg er for, så skal jeg finne to argumenter som er imot. For eller imot gavekalender blant disse lappene som dere har (Lærer 1).

(sitat 10)

Læreren introduserer neste oppgave (del 9, tabell 6), hvor elevene i fellesskap skal enes om de som gruppe er FOR eller IMOT gavekalender, og så å finne de tre beste begrunnelsene for dette. Læreren oppfordrer elevene til å prøve å overbevise hverandre hvis de ikke blir enige.

Nå skal gruppa finne tre argumenter for eller imot. Ehe. Og egentlig ta stilling til da. Er dere for eller imot gavekalender og hvorfor. Og da må dere ta de argumentene som gruppa synes er best. Og dette kan være vanskelig, og hvis jeg og Lærer 2 og (navn) er på gruppe, også. Mener jeg at argumentet mitt er mye bedre enn Lærer 2 sitt. Da må jo jeg finne noen måter for å overbevise Lærer 2 da (Lærer 1).

(sitat 11)

I del 11 (tabell 6) var det ingen spor etter eksplisitt samtaleundervisning, men læreren spør elevene om de ble enige til slutt, noe mange grupper svarer ja til. Videre trekker læreren frem en gruppe som argumenterte frem og tilbake på om de var for eller imot og trekker frem at en elev endret mening underveis i diskusjonen.

L1: ja. Her skjedde det noe interessant (g1, g2, j1 og j2), for at her var det to for og to imot, men når jeg kom dit neste gang, var det tre for og en imot. Hva skjedde her?

J1: G2 ble overbevist, men G1 ville fortsatt at jordkloden skulle sprenges, sånn at vi måtte flytte til Mars[

(sitat 12)

I oppsummeringen (del 12, tabell 6) presiserer lærerne til slutt at gruppene trakk frem ulike argumenter og at det finnes gode argumenter FOR og IMOT gavekalender. Slutten preges av at elevene er urolige og lufta i klasserommet begynner å bli dårlig.

L1: Nå fikk vi jobba grundig om vi er for eller imot gavekalender da. Også er vi ikke enige heller om følelse eller fakta betyr. Hva betyr mest eller kanskje det betyr like mye /

L2: også ser vi det her, synes jeg. Det med at det er mange som snakker om at de synes at det er veldig mange gode argumenter imot, men så er det jo også. Så ser vi jo disse følelsene våre kommer jo litt sterkere tilbake dem også, når dere skal prøve å ta standpunkt i det her da. At, ja, men vist. Det er jo en tradisjon og det er veldig koselig, og da er det liksom. Da er det ikke så lett likevel. Så selv om det er mye gode fakta imot, så har det mye å si disse følelsene du har rundt det også. Så det ser jeg når dere skal prøve å ta standpunkt i dette også.

(sitat 13)

4.2 Elevers samtaleadministrering i de ulike oppgavene og hvordan oppgavene påvirker deres åpenhet

4.2.1 Sortering av lapper (Del 2, tabell 6)

Sorteringsaktiviteten skaper lite meningsutveksling rundt begrunnelsene. Aktiviteten preges av avbrytelser i begge gruppene og elevene strever med oppgaven.

På gruppe 2 starter oppgaven med en meningsutveksling da blir J3 forvirret av at det står FORDI på lappene og forveksler dette med FOR. G3 prøver å forklare dette, men da forvirrer det også G4. Læreren blir tilkalt og hjelper til med å avklare dette. Det ser ut som at gruppa synes aktiviteten er utfordrende og godtar hverandres innspill fort.

G3: *er det her for, eller er det imot? «fordi vi kan bestemme for å bruke gavene, gavene flere ganger»*

G4: *sikkert for [*

J4: *em [*

G3: *er det imot, eller er det f [*

J4: *jeg tror det er imot [*

J3: *jeg tror det er for [*

G4: *Det er for [*

G3: *hæ [*

J4: *den her tror jeg er imot [*

J3: *«fordi vi kan bestemme oss for å bruke gavene flere ganger [*

G3 (svarer ja til J4)

J4: *hva er det her. For eller imot?*

J3: *jeg tror det der er her, fordi L2 sa det i sta*

G3: *ja [*

G3: *«fordi det er å forbruke for mye»*

G4: *mot*

G3: *imot?*

J3: *tror det*

(sitat 14)

Elevene sier sin mening uten å begrunne den, som vist i utdraget ovenfor. Sekvensen starter med at G3 ikke har noen mening om begrunnelsen er FOR eller IMOT. Her er han åpen for andre sin mening. G4 mener FOR. G3 signaliserer at han er usikker «*er det imot eller er det f [*». Det kan tolkes som om han er åpen for innspill fra de andre.

I gruppe 1 sier den ene jenta på gruppa at hun aldri har tenkt over at det er at det finnes flere perspektiver i det aktuelle temaet, noe som bekreftes av den andre jenta på gruppa.

J2: *jeg har liksom aldri tenkt på at kalender kan være imot, liksom kan være ikke miljøvennlig.*

J1: *ja.*

(sitat 15)

I likhet med gruppe 2 preges samtalen til gruppe 1 av lite meningsutveksling og elevene strever med å bestemme om begrunnelsen er FOR eller IMOT. Det ser ut til at begge gruppene finner sorteringsaktiviteten vanskelig og godtar andres innspill fort.

J2: «det ikke blir så mye søppel om vi deler gavekalender» er det mot eller for? [

G1: jeg går bare for det jeg [

G2: «fordi det blir mye søppel» [

G: jeg tror det er for

J: er det her imot eller for?

(sitat 16)

Oppsummerende for denne gruppediskusjonen kan en se at elevene på begge gruppene kommer med ulike forslag, ingen begrunnelser. De etterspør heller ingen begrunnelser. Det kan se ut til at alle er usikre og derfor åpne for forslag (og eventuelt begrunnelser) fra de andre. Gruppediskusjonene preges av mange avbrytelser. Det forekommer ingen elevinitiert samtaleadministrering i løpet av gruppesamtalen.

4.2.2 Hva skal til for å skifte mening (Del 4, tabell 6)

På gruppe 2 foregår samtalen i hovedsak mellom G3 og J3 i denne delen. Her initierer G3 en metasamtale knyttet til egen åpenhet. Det forekommer imidlertid ikke noen samtaleadministrering i denne delen. Samtalen kjennetegnes ved noen avbrytelser, hvor J3 avbryter G3, og meningsutvekslinger hvor G3 hevder at han aldri bytter mening, mens J3 hevder at hun gjerne skifter mening. G3 er uenig i at det J3 sier er korrekt. G3 er ikke åpen for å endre egen mening, i motsetning til J3.

G3: ikke, hvis du sier, hvis du diskuterer mot meg, så kan dere allerede bytte mening. Siden jeg gir meg aldri. Det spørres hvem du diskuterer mot, ikke sant /

G4: eh, ja [

G3 noen er bare så sta at de bare, nei. Ikke sant [

J3: jeg bare bytter mening

G3: bare bytter mening. For, men [

J3 det spørres hvilken mening det er da [

G3: du bytter aldri mening, du bytter egentlig aldri mening, men du sier. Ja jeg er helt enig med deg [

G3: xxxx (særr), skal du skifte mening på det her? Nei, riktig. Jeg har ikke noen erfaring med å skifte mening, jeg har aldri skiftet mening.

G4: har du aldri skiftet mening?

(sitat 17)

G3 viser lite respekt for det J3 sier når han sier seg uenig med J3 med det hun hevder at hun gjør. G4 stiller seg spørrende til G3 som mener at aldri har skiftet mening. Ut fra dette utdraget kunne det vært naturlig for elevene å administrere samtalen ved for eksempel påpeke at det er viktig å vise respekt for andres meninger.

På gruppe 1 ser det ut til at oppgaven er utfordrende for den ene gutten (G2). G2 initierer en metasamtale med et forslag om å bruke vold for å få noen til å skifte mening. Grappa hører på forslaget, men er ikke enige. J1 kommer med en samtaleadministrerende kommentar om at G1 må komme med en begrunnelse som blir avbrutt. Når G2 han møter motstand, godtar han motstanden.

G2: at du tar fyren i nakken sånn. Tar han opp og sparker han i ballene [

J2: demonstrer det på G1

G1: okei.

(rollespill)

G2: også nå byttet han mening. Byttet du mening?

G1: nei, dessverre.

J1: så, da må den andre komme med en begrunnelse for å [

G2: det funka ikke, det jeg trodde skulle funk.

(sitat 18)

Etter G2 godtar at forslaget hans ikke fungerte, kommer J2 med et forslag. Læreren (L2) kommer forbi og viser åpenhet for J2s forslag gjennom å gjenta det J2 sier. Gruppediskusjonen preges av færre avbrytelser i denne gruppa i forhold til gruppe 2.

J2: at man må mene det dritsterkt liksom. Det er ikke nok å bare em, men jeg synes det i dag, men i morgen så synes jeg det ikke liksom. Hvis det liksom høres ut som de mener det den dagen, da liksom, da blir jeg ikke. Overbevist av det, men hvis de mener det for alltid, da går det fint.

L2: Det tror jeg er et godt poeng J2. at man må føle at dem virkelig er overbevist og mener det

(sitat 19)

4.2.3 Rangering av begrunnelsene (Del 6, tabell 6)

I dette gruppearbeidet skal elevene rangere begrunnelsene som de tidligere har sortert FOR og IMOT. Gruppene løser dette gruppearbeidet ulikt. På gruppe 1 velger de å dele seg slik at guttene samarbeider og jentene samarbeider. På gruppe 2 løser de oppgaven felles som gruppe.

Guttene på gruppe 1 planlegger hvordan de skal gå frem gjennom en metasamtale om hvor de skal løse oppgaven. Deretter veksler de mellom å foreslå rangering, og den andre sier seg enig i ved å bekrefte uten videre form for meningsutveksling.

G1: så vi starter med. «fordi da kommer vi i julestemning» først, også tar vi nedover

G2: ja, så bare fortsetter vi. Okei det her xxxx xxxx [

G1: nei, men da må vi ha den her liksom, sånn for å ha gavekalender, så har vi den her, sånn.

G2: «for det hjelper oss å telle ned til julaften» den tror jeg [

G1: ja, under her kanskje,

G2: ja, akkurat under

G1: ja, det var det «fordi det er koselig å åpne opp en gave hver dag", det er hvert fall under her

(sitat 20)

Læreren (L2) kommer, og spør om rangeringen til guttene og om de er fornøyde med den rekkefølgen de har valgt. Denne administreringen gjør at guttene endrer på rangeringen.

G1: også nest, er jo «fordi det er koselig med gavekalender», «fordi det ikke blir så mye søppel om vi deler på en kalender». Det er jo ganske godt argument da.

G2: kanskje vi skal xxxx /

G1: ja, en plass opp

G2: imellom her?

G1: ja, ja, ja. «fordi det hjelper oss med å telle ned til julaften». Jeg tenker vi krenker den ned til hit jeg

(sitat 21)

Jentene i gruppe 1 enes om to begrunnelser som skal plasseres, og er enige. Gjennom metasamtale forholder J2 seg kritisk til den neste begrunnelsen (*fordi det blir mye søppel*). J1 hører på og bekrefter dette ved å vise til det J2 sier (*det spørs*) og kommer med et eksempel som kan vise det motsatte. J2 bekrefter dette og utvider. J1 bekrefter J2. J2 viser til egen begrunnelse og at det ikke trenger å bety at det var slik. Gjennom metasamtale forholder J2 seg kritisk til sin egen begrunnelse og samtalen blir preget av en meningsutveksling/metasamtale om de ulike begrunnelsene. Jentene uttrykker ikke eksplisitt samtaleadministrering, men de utforsker likevel begrunnelsen om søppel.

J2 «fordi det blir mye søppel» det blir jo mye søppel, men det blir ikke så mye søppel

J1: det spørs, det spørs litt hvordan det er da på en måte. Hvis mora de for eksempel ikke pakker inn gavene, også har hun det i en boks., også bare gir hun den gaven hver dag

J2: ja

J1: men da blir det ikke xxxx på den her da, ikke sant.

J2: litt som Linus i jul i svingen. Han hadde jo en liten boks xxxx xxxx

J1: ja, jaja

J2: men du vet det Linus i jul i svingen ja. Herregud han, det var ikke så miljøvennlig det da. masse sånne bokser som var pakket inn [

(sitat 22)

Jentene lytter til hverandre og viser åpenhet for hverandres forslag. Det er få avbrytelser i samtalen mellom de to guttene og samtalen mellom jentene. Et samtaleadministrerende tiltak som kunne hevet diskusjonen til guttene, er hvis en av dem hadde etterspurt om en begrunnelse for valgene.

Når det gjelder gruppe 2 er det ingen tegn til samtaleadministrerende tiltak i gruppen. Dynamikken er preget av avbrytelser og elevene kommer med forslag til hvordan de tenker å rangere begrunnelsene uten å etterspørre begrunnelser fra andre. Et samtaleadministrerende tiltak som hadde hjulpet gruppen kunne vært klare samtaleregler der det er bare en som får snakke om gangen og at det er viktig å vise respekt for andres meninger. Selv om et av målene med økta er å lytte til hverandre, ser det ut til å være glemt.

G3: okei. Jeg tror søppel og dem her, dem er veldig sterke.

G4: nei, jeg tror dem [(jeg tror det her er det sterkeste)

J4: «fordi dem» hva med «fordi det er en tradisjon»

G3: ja, «fordi det blir mye søppel»

J3: ja [

G3: nei, «fordi det er tradisjon» jeg tror ikke det blir så sterkt egentlig /

G4: kanskje den er [

J4: «fordi alle andre har det» [

G3: nei, ikke det heller [

G4: for andre har det [

J4: men det he [

G3: ja, men du kan ikke xxxx at du ikke har kalender /

J4: det er ikke godt argument her [

J3: dem her skal være her [(skal være øverst?)

G3: det er ikke bra, det er ikke bra. Nei, det kan ikke være øverst.

G4: «fordi det hjelper oss å telle ned til julaften»

(sitat 23)

4.2.4 Gruppene skal enes om et standpunkt (Del 10, tabell 6)

Oppgaven til gruppa er å enes om de tre begrunnelser FOR eller IMOT gavekalender de synes er best, og sammen komme til enighet om de er FOR eller IMOT gavekalender.

På gruppe 2 kommer J3 først med et forslag til en begrunnelse hun mener er bra. Samtalen bærer preg av mangel på samtaleadministrering da ingen av elevene på gruppa spør etter en begrunnelse, men heller avviser forslaget til J3.

J3: den her er jo kjempebra («fordi mamma har råd til det»)

J4: nei, J3. det er ikke bra

G3: nei, det er ikke bra. Det er det verste av det verste.

J3: ja, det er best [

G4: det er jo ikke det beste det der da [

G3: jeg synes egentlig litt synd på dere to, siden det er så lite bra argumenter som dere kan velge.

(sitat 24)

På gruppe 1 gjør J1 et samtaleadministrerende tiltak og hører med resten av gruppen om hva de mener.

J1: em. er vi for eller imot gavekalender?

J2: jeg er for

G2: jeg er for

J2: du da G1

G1: jeg er for

J2: da må vi finne argumenter for

(sitat 25)

Når de skal finne argumenter FOR, kommer det fram at G2 tidligere har samlet argumenter IMOT. I denne situasjonen administrerer jentene samtalen og kommer frem til at det er tre som er FOR og en IMOT.

G2: vi har jo bare en gang i året [

J1: jeg har drit-mange for her

J2: da kan vi ikke ta dine (sikter til G2), for dine er imot.

J1: vi kan ikke ta dine. Hallo (latter)

G2: jo, jeg. Da er jeg imot. Jeg er imot. Jeg er imot sa jeg.

J1: ja, hallo, da blir det tre mot en

G2: jeg er imot.

(sitat 26)

På gruppe 2 utarter diskusjonen seg litt annerledes. Når læreren kommer og spør gruppa om de er FOR eller IMOT gavekalender, innleder G3 en metasamtale om at han er FOR gavekalender i virkeligheten, men synes argumentene IMOT er best. Denne metasamtalen kan tolkes til at G3 viser åpenhet for at det finnes flere begrunnelser, men har lite respekt for meningene som blir foreslått FOR gavekalender.

L2: har dere landet på at dere er for eller imot gavekalender?

G3: jeg er mot. Jeg er for i virkeligheten, men av de her argumentene de har her. Jeg får lyst til å bare. Rett å slett skyte han Martin, fordi han har så dårlige argumenter.

G3: men vi er egentlig for

J4: ja vi er det

G3: man sier ikke nei til gratis greier ikke sant [

G4: men da er vi for da.

(sitat 27)

Gruppa enes om at de er for, men G3 forfølger påstanden om at begrunnelsene IMOT er best, noe som støttes av G4. L1 kommer med en samtaleadministrering og etterspør en begrunnelse fra G3. G3 svarer og det oppstår en meningsutveksling mellom L1 og G3 der L1 utfordrer begrunnelsen til G3. Etter G3s begrunnelse blir utfordret skilr fokuset bort. Dette kan tolkes til at G3 viser liten evne til å være kritisk til egne begrunnelser. Han viser liten åpenhet for andres synspunkt og er ikke åpen for at argumentet læreren trekker frem er et godt argument.

G3: men de beste argumentene, er på mot.

J4: ja

L1: hvorfor er dem det da?

G3: på grunn av at det er fakta, og det er jo det samme som å si. Noen følelser sånn [

J3: (latter) xxxx xxxx xxxx

G3: at hvis noen har en nokiatelefon og noen har en Iphone 13. Jeg føler at Nokia-en er bedre.

L1: okei, sånn jeg skjønner, men enn hvis jeg. For meg betyr det alt for å ha gavekalender. Uten det, så rakner jula. Er det da viktigere med miljøet, enn at jeg [

G4: har du gavekalender?

G3: da kan jo du kjøpe deg gavekalender selv da

(sitat 28)

For å hjelpe diskusjonen i gang på gruppe en som var tre FOR og en IMOT kommer læreren med et samtaleadministrerende tiltak og etterspør begrunnelse for hvorfor de er FOR eller IMOT. J2 begrunner og læreren spør om dette er et godt argument sammenlignet med de argumentene IMOT. G2 sier at sitt argument er bedre uten å begrunne. Som svar til dette kommer det en samtaleadministrerende kommentar fra J2 som etterspør en begrunnelse av G2 og gir han sjansen til å komme med det uten at han klarer det.

J1: em [

J2: det er jo veldig koselig da

J1: ja

L2: tenker dere at det er et godt argument sammenlignet med det, dem imot?

G2: ja, mitt argument er mye bedre /

J2: ja, hva er det da?

G2: det er at jeg vil ha dem der.

G1: ja

(sitat 29)

Når læreren oppfordrer G2 til å komme med en begrunnelse, gjør han det.

L2: G2, nå må du prøve å argumentere for å overbevise dem da, [

G2: ja, okei.

L2: også må dere gjøre det samme til G2 også. Også må dere bli [(enige)

G2: «fordi at plasten kan havne i havet, og da blir fuglene, dyrene [

G1: ble du plutselig eko-vennelig

G2: og alle lei seg og [

G1: xxxx xxxx [

G2: også plutselig, så blir. Også plutselig så dør alle sammen, og da / ([)

(sitat 30)

Under begrunnelsen til G2, sklir fokuset litt bort. Fokuset dreier plutselig seg om Mars, etter J1 kommenter begrunnelsen til G2. Det kan se ut til at G2 synes det er vanskelig å begrunne sitt ståsted IMOT gavekalender og blir lett påvirket av innspill.

J1: da flytter vi til Mars

G2: da flytter vi til Mars, men så blir mars eksplodert av en annen planet, også / ([)

J2: jeg synes ikke det var noe [

G2: også blir alle sammen død, bare på grunn av kalendere.

(sitat 31)

J2 kommer med en vurderende kommentar til G2 som blir avbrutt. Læreren (L2) forsøker å få fokuset tilbake til dilemmaet. G1 sier at han er ble overbevist og viser åpenhet til G2s resonnement og er åpen for å skifte mening. J1 sier at hun ikke ble overbevist.

L2: hva tenker dere om det G2 sier nå, med søpla og miljøet [(og sånn?)

G1: jeg tenker at det er [(ekte)

J1: jeg ble ikke helt overbevist akkurat

G2: du ble overbevist, ikke sant? (snakker til G1)

G1: ja

G2: ja, jeg fikk med G1 på laget.

(sitat 32)

Det ser ut til at elevene strever med å gjøre samtaleadministrerende tiltak og når noen gjør det som å etterspør en begrunnelse blir de avbrutt. Fokuset kommer litt tilbake med lærerveiledning, men sklir fort ut igjen etter det.

5 Diskusjon

I dette kapitlet diskuteres forskningsspørsmålene i lys av studiens funn og teorien som er presentert i kapittel 2. For å svare på hvordan undervisning rettet mot åpenhet bidrar til en pluralistisk tilnærming på bærekraftsundervisning, blir forskningsspørsmålene brukt for å strukturere diskusjonen. Under hvert forskningsspørsmål blir det vist til hvilken del av resultatene som blir trukket frem. Etter dette diskuteres resultatene i lys av pluralistisk undervisning, kritisk tenking og åpenhet. Kapitlet avsluttes med en oppsummerende kommentar til forskningsspørsmålene og implikasjoner for studien.

5.1 FS1: Hvordan uttrykkes eksplisitt samtaleundervisning av lærerne i løpet av en undervisningsøkt med bærekraftig utvikling som innholdskomponent?

En proaktiv klasseledelse handler om godt forberedte lærere som gjør bevisste valg for å tilpasse undervisningen til sin elevgruppe (Lyngsnes & Rismark, 2016). Et viktig grep lærere gjør for å skape en god undervisningssituasjon for elevene er å gi rammer for undervisningen og presentere mål for elevene om hva de skal lære (Lyngsnes & Rismark, 2016). Gruppearbeid kan både ha innholdsrettede mål, men like viktig er de metakognitive målene som kan hjelpe elevene med egenvurdering, noe som er viktig for et godt samspill i gruppa (Imsen, 2016). Kvistad (2016) har i en studie sett på eksplisitt samtaleundervisning hvor hun konkluderer med at eksplisitt metasamtale om samtaleundervisning kan styrke elevenes forståelse for hvordan de kan bruke samtaleregulerende verktøy i gruppesamtaler. Edwards-Groves og Davidson (2020) trekker også frem mestasamtale som et verktøy for eksplisitt undervisning i samtaleferdigheter. For å svare på dette forskningsspørsmålet vil derfor introduksjonen til timen, introduksjonen til oppgavene og felles gjennomgang av oppgavene bli diskutert.

Læreren startet undervisningsøkten med å knytte det de skal gjøre til det de tidligere har gjort knyttet til åpenhet, noe som gjør det tydelig for elevene hva som er i fokus i denne undervisningsøkten. Å knytte an til tidligere undervisningsøkter er med på å gi tydelige rammer for undervisningen, noe som er viktig for god læring (Lyngsnes & Rismark, 2016). Det er også viktig at elevene kjenner målet med undervisningen (Lyngsnes & Rismark, 2016). I tillegg til innholdsmål som handler om å utforske begrunnelser for ulike perspektiver i et sammensatt verdiladet spørsmål, har denne undervisningsøkten et metakognitivt mål. Det metakognitive målet med undervisningsøkten er at elevene skal kunne sette sitt kognitive ståsted til side for å kunne gå inn i andre perspektiv med et åpent sinn (Riggs, 2016). Metakognisjon fordrer at elevene skal kunne lytte til seg selv gjennom en indre dialog og er en viktig del av kritisk tenking (Fastvold, 2009; Lai, 2011). Å snakke med elevene om hvordan elevene skal forholde seg i samtale med hverandre er en metasamtale, det vil si en samtale om samtale (Edwards-Groves & Davidson, 2020). Metasamtalen vil kunne hjelpe elevene til å forstå viktigheten med å

lytte til andres mening (Kvistad, 2021), noe som kan gi elevene bedre utgangspunkt til å vise åpenhet for andres meninger, og gjennom å lytte vil man ha mulighet til å kunne problematisere det som blir sagt (Fastvold, 2009). Å samtale i et metaperspektiv kan være utfordrende for elever, og da kanskje spesielt for unge elever (Imsen, 2016). I den innledede samtalen så det imidlertid ikke ut som om elevene opplevde dette utfordrende, da de lyttet aktivt til lærernes introduksjon og rollespill samt at de svarte på spørsmål underveis.

Gjennom undervisningsøkta fikk elevene ulike oppgaver og det blir gjort litt forskjellige samtaleadministrerende tiltak fra lærernes side for de ulike oppgavene. Læreren introduserte den første gruppesamtalen etter at lærerne fremførte rollespillet som er utgangspunktet for elevenes oppgaver. Denne introduksjonen inneholdt ikke noen eksplisitte tiltak for å hjelpe elevene å administrere den kommende samtalen, noe som kunne vært hensiktsmessig ifølge Kvistad (2021). Her kunne læreren igjen minnet elevene på samtaleregler de skulle bruke i den kommende samtalen. Læreren gir imidlertid eksplisitt samtaleundervisning ved introduksjon av oppgaven hvor elevene skulle rangere argumentene. Der repeteres viktigheten av å lytte til hverandre. En slik repetisjon kan hjelpe elevene å huske målet med timen. Ved introduksjon av oppgaven hvor elevene som gruppe skal enes om de er FOR eller IMOT gavekalender, oppfordrer læreren elevene til å overbevise hverandre. Dette kan hjelpe elevene med å begrunne sitt perspektiv ytterligere. Bossér og Lindahl (2020) og Lindahl og Folkesson (2016) hevder at forslag som gir alternative synspunkt til tidligere ytringer stimulerer til videre diskusjon og at slike diskusjoner kjennetegner et åpent sinn.

Det kan se ut til at læreren har en konkret plan med den eksplisitte samtaleundervisningen av økta. En eksplisitt metasamtale om viktigheten av å lytte kan være med å hjelpe elevene til å administrere gruppesamtalene og være gode lyttere (Kvistad, 2021). For å kunne sette seg inn i andres perspektiv er det viktig at man lytter (Fastvold, 2009) samt at det å sette seg inn i andres perspektiv er en sentral del av det å være åpensinnet (Riggs, 2016). For å gi elevene enda bedre forutsetninger til gruppesamtalene kunne lærerne lagt mer vekt på samtaleadministrerende tiltak som kunne skapt en metasamtale blant elevene, noe som også er hensiktsmessig i gruppesamtaler (Newman, 2016, 2017). Eksempel på dette er at læreren eksplisitt gir en samtaleregulering om at når noen avbryter, så skal resten på gruppa si ifra om dette og si at det er viktig å respektere hverandre når noen snakker. Matre og Fotland (2011) hadde fokus på å lytte i sin studie sammen med fokus på å stille oppfølgingsspørsmål og gode erfaringer med dette. Det kunne vært hensiktsmessig at lærerne hadde hatt et større fokus på å stille oppfølgingsspørsmål og gitt elevene konkrete tiltak til hvordan de skulle reagere ved en avbrytelse. Flere av gruppesamtalene er i stor grad preget av avbrytelser og med en eksplisitt samtale om samtaleregler som gir elevene et verktøy til å snakke på et metakognitivt nivå i gruppen, vil elevene kunne være bedre rustet til å si ifra til hverandre når noen avbryter, eller kunne fordele hvem som skal snakke når gjennom samtaleadministrering. Metasamtaler i gruppene kan også hjelpe elevene med å utvikle sin selvbevissthet i gruppesamtalen gjennom at elevene får økt metakognitiv bevissthet (Newman, 2016), noe som kan forhindre avbrytelser.

Den andre samtalereguleringen som lærerne uttrykker eksplisitt er oppfordringen om å overbevise hverandre. Det kan ses på som en individuell samtaleregulering da den ikke eksplisitt oppfordrer til metasamtale i gruppen. Som en tilleggskommentar til denne samtalereguleringen hadde det vært hensiktsmessig og gitt eksplisitt uttrykk for at elevene må etterspørre begrunnelser som det ble gjort i Matre og Fotlands (2011) studie der det også var fokus på oppfølgingsspørsmål. Eksempelvis kunne lærerne oppfordret elevene til å stille spørsmålene: Kan du forklare det litt bedre? Hva er grunne til at du tenker det? Disse eksemplene kunne gitt elevene mer håndfaste samtaleadministrerende tiltak å bruke i gruppesamtalene. Hvis lærerne hadde hatt større fokus på å hjelpe elevene med verktøy for å drive en metasamtale i gruppene, kunne det vært lettere for elevene å nå det metakognitive målet med å være bevisste på å sette seg inn i andre perspektiv. Som Newman (2016, 2017) hevder kan en metasamtale hjelpe elevene med å tenke på et metanivå.

Helklasesamtalene i undervisningsøkten er i hovedsak preget av et innholdsmessig fokus. Den eneste eksplisitte samtaleundervisningen som blir gjort i felles gjennomgang av gruppesamtalene, er i gjennomgangen etter det førte gruppearbeidet. Dette gruppearbeidet er preget av mange avbrytelser som strider mot det metakognitive målet til undervisningsøkten. Læreren modellerer en samtale med avbrytelser og viser eksplisitt et eksempel på en avbrytelse. Å modellere en avbrytelse kan tenkes å ha en metakognitiv effekt da elevene kan kjenne seg igjen i eksemplet lærerne viser fra siste gruppesamtale. På gruppe 1 kan det se ut til at avbrytelsene på gruppa avtar etter dette eksemplet. Imsen (2016) skriver at egenvurdering handler om at elevene skal øve opp sin evne til kritisk vurdere sin læring gjennom metakognisjon. Gjennom at elevene eksplisitt ser hva som har blitt gjort i det forrige gruppearbeidet kan det tenkes at elevene får bedre innsikt i hva de ikke skal gjøre og vurderer sin egen innsats på en bedre måte enn tidligere.

Det ser ut til at lærerne har forberedt seg godt til økta, gjennom at de gir elevene klare rammer og bruker eksplisitt samtaleundervisning i introduksjonen til undervisningsøkten. Lærerne beskriver målet til økten gjennom å repetere hva de gjorde forrige gang de jobbet med åpenhet. Da hadde de fokus på å vise åpenhet for andres meninger og det å kunne lytte til hverandre. Elevene får tydelige rammer til hva som forventes av dem gjennom økten. De samtaleadministrerende tiltakene dreier seg i starten av undervisningsøkta mest på å lytte til hverandre, og mot slutten av undervisningsøkta er det større fokus på meningsbrytninger. Et større fokus på meningsbrytninger kan sies å være bra for gruppe 1, da de ser ut til å beherske det å lytte til hverandre og har behov for veiledning til å gå litt dypere inn i gruppesamtalene. Når det gjelder gruppe 2 kan det være litt uheldig at lærerne ikke fortsetter å fokusere på å lytte til hverandre da gruppesamtalene til denne gruppa preges av avbrytelser hele økta. Sett i ettertids kan det ses på som en god strategi å oppfordre til mer meningsutveksling, men dette kunne vært en strategi i tillegg til lærernes fokus på viktigheten av å lytte. Ifølge Fastvold (2009) er det avgjørende for en dialog at man lytter til hverandre og for å kunne problematisere og utforske hverandres påstander. Selv om lærerne har eksplisitt samtaleundervisning, ser det ut til at de har lite fokus på å hjelpe elevene til samtaleadministrering som kunne ha hjulpet elevene til å drive en metasamtale innad i gruppa, noe som kan være en styrke i gruppesamtaler (Newman, 2017).

5.2 FS2: I hvilken grad forekommer det elevinitsiert samtaleadministrering i løpet av gruppesamtalene?

Lærernes vektlegging av eksplisitt samtaleundervisning og den kognitive målsettingen om å gå inn i ulike perspektiver med åpent sinn kan bidra til at elevene også fokuserer på samtaleadministrerende ytringer i løpet av gruppesamtalene. For å svare på dette forskningsspørsmålet blir analysene fra elevenes samtaleadministrering i de ulike gruppeoppgavene vektlagt, samt hvordan oppgavene påvirker deres åpenhet.

Studiene til Bossér og Lindahl (2020) og Lindahl og Folkesson (2016) viser at elevsamtaler ofte bærer preg av begrensede samtaler som mangler forklaringer. Med bruk av samtaleregler kan elevene få utviklet sin evne til å bruke samtaleregulerende verktøy i gruppesamtaler (Kvistad, 2021) noe som igjen kan hjelpe elevene med å gå i dybden på samtaler og utforske hverandres perspektiver (Bossér & Lindahl, 2020; Lindahl & Folkesson, 2016). Selv om lærerne gir eksplisitt samtaleundervisning i å lytte og å prøve å overbevise hverandre, belyst i forskningsspørsmål 1, viser analysen at gruppesamtalene preges i svært liten grad av samtaleadministrering. Gruppe 1 står for de eneste eksplisitte samtaleadministrerende tiltakene som blir gjort av elevene. Det kan se ut til at mangel på eksplisitt samtaleundervisning når det gjelder at elevene må stille oppfølgingsspørsmål til hverandre, kan ha virket begrensende på samtalene, da oppfølgingsspørsmål er noe Matre og Fotland (2011) trekker frem som viktig i gruppesamtaler. Gjennom gruppesamtalene er det tydelig at elevene synes det er vanskelig å gjennomføre en samtale som utdyper hverandres perspektiv og som etterspør begrunnelser fra hverandre, noe Bossér og Lindahl (2020) og Lindahl og Folkesson (2016) hevder at kjennetegner en åpensinnet samtale. Det kan se ut til at elevene i liten grad behersker å gå inn i et metakognitivt perspektiv og vurdere egen innsats i gruppearbeidene. Større fokus på samtaleregler og samtaleadministrerende tiltak slik Kvistad (2021) viser til i sin studie, hvor elevene ble oppfordret til å etterspørre andres meninger eller utdype begrunnelsene, kunne hjulpet elevene med å gå dypere inn i ulike perspektiv med et åpent sinn.

Gruppesamtalene preges i stor grad av avbrytelser og elever som i liten grad viser evne til å vurdere egen innsats gjennom gruppesamtalene. Som Imsen (2016) skriver er det viktig at elever selv vurderer sin innsats i gruppa da gruppearbeid er avhengig av et godt samspill. Jeg vil eksemplifisere ved å vise til sitat 17 hvor elevene er uenige og sliter med å se andre perspektiv. Hvis en av dem hadde påpekt at det er viktig å vise respekt for andres meninger, kunne dette ha hjulpet elevene til å reflektere rundt det å lytte til og eventuelt endre mening, istedenfor å kritisere hverandres påstander. Et annet eksempel er fra gruppe 1 (sitat 20) hvor det er en meningsutveksling mellom to gutter om hvordan de skal sortere begrunnelsene. Guttene sliter med å gå i dybden på begrunnelsene, men hvis en av dem hadde etterspurt en eksplisitt begrunnelse om hvorfor de sorterer slik de gjør, kunne dette blitt sett på som en måte å tilføre samtalen et kritisk blikk. Lai (2011) trekker frem at tenking av høyere orden krever kritiske tenkere som tilfører samtaler flere perspektiv og viser åpensinnethet for andres meninger. I samtalen mellom guttene kan en si at dette ikke kommer frem og samtalen preges av enighetstrykk kjennetegnet av at elevene streber etter enighet for å raskt bli ferdige med oppgaven (Kvistad, 2021).

Analysene viser at elevene sliter med å gå i dybden i gruppesamtalene. Lærerne observerer gruppesamtalene underveis og svarer på spørsmål når noe er uklart for elevene. Dette er i tråd med Johnson et al. (1996) som vektlegger at læreren, under gruppeoppgaver, underviser i samtaleferdigheter hvis det er nødvendig. Gruppene strever med å gjøre samtaleadministrerende grep selv, og analysene viser at lærerne går inn i gruppesamtalene med samtaleadministrerende grep hovedsakelig mot slutten av økta. Når lærerne er inn i samtalene og hjelper til med samtaleadministrering, så hjelper dette elevene i øyeblikket, men de mister fokuset raskt og det ser ut til at elevene synes det er vanskelig å begrunne sine påstander (se sitat 28 og 30). Dette kan tyde på at elevene ikke er vant til å begrunne påstander og gå i dybden på samtaler, som er en viktig del av å være åpensinnet (Bossér & Lindahl, 2020; Lindahl & Folkesson, 2016). Som lærer kan det være vanskelig å rekke å veilede mange grupper i løpet av kort tid. I denne undervisningsøkten var det en hel klasse som deltok og lærerne veiledet alle klassens grupper. Å fordele sin oppmerksomhet på alle gruppene gjør at hver gruppe får tildelt kort tid til veiledning. I analysene av to av gruppene kunne det se ut som om de to observerte gruppene ble mest veiledet på slutten, dette kan imidlertid skyldes en tilfeldighet. For å hjelpe elevene til å administrere gruppesamtalene i større grad, kunne det kanskje vært hensiktsmessig med en ordstyrer på gruppa som har i oppgave å fordele ordet og komme med oppfølgingsspørsmål slik Matre og Fotland (2011) hadde god erfaring med.

En viktig del av samtalen i den pluralistiske undervisningen er å søke fruktbare diskusjoner rettet mot konflikter mellom ulike meninger/perspektiver (Tryggvason & Öhman, 2019). Mangelen på elevinitiert samtaleadministrering ser ut til å føre til at elevene ikke stimuleres til å bli mer åpne for andres meninger og åpne for å se egne meninger i et metakognitivt perspektiv. Dette er en viktig del i den pluralistiske bærekraftsundervisningen som legger vekt på at elever skal øves opp i å utøve et kritisk syn til ulike problemstillinger (Vare & Scott 2007; Öhman, 2009). Det er vanskelig for elevene å få en god forståelse for dilemma og utviklingstrekk i samfunnet uten at de evner å gå inn i gruppesamtaler med et åpent sinn og har ferdigheter innen kritisk tenking til å forklare og evaluere ulike perspektiver (Facione, 1990). Denne studien viser at det er viktig å ha et fokus på samtaleregler og samtaleadministrering i pluralistisk bærekraftsundervisning, da elevene nødvendigvis må være åpne for å ta inn over seg andres perspektiver før de kan vurdere dem kritisk.

5.3 FS 3: Hvilke oppgavetyper fremmer meningsbrytninger mellom elevene hvor elevene kan praktisere elevinitiert samtaleadministrering og åpenhet?

Vi har nå sett at elevene strever med samtaleadministrering i gruppesamtaler på tross av at lærerne, i løpet av undervisningsøkten, legger eksplisitt vekt på samtaleundervisning som inkluderer samtaleadministrering. Det siste forskningsspørsmålet fokuserer på gruppeoppgavens egnethet til å fremme at elevene praktiserer samtaleadministrering og åpenhet i en kontekst av meningsbrytning.

Elevene får ulike gruppeoppgaver som søker å skape meningsutveksling hvor elevene kan praktisere åpenhet for andres meninger og å være åpen for å endre sin mening. Ifølge Sigel (2009) er åpensinnethet et viktig epistemisk mål for utdanning som må ses i sammenheng med kritisk tenking. Det kan sies å være en intellektuell styrke som innebærer å revurdere sin tro opp imot nye bevis og argumenter (Sigel, 2009). Sett i sammenheng med kritisk tenking er intellektuell styrke, som åpenhet, avhengig av at man må være i stand til å søke forklaringer og/eller bevis (Sigel, 2016). Riggs (2016) trekker frem at man må evne å gå i dybden på de ulike perspektivene med riktig holdning for å kunne sies å være åpensinnet. Dette fordrer en meningsutveksling som går i dybden på de ulike perspektivene og at man klarer å legge sine perspektiv til side.

Den første gruppeoppgaven elevene fikk var å sortere utklippede begrunnelser (vedlegg 3) fra Ole og Martin, om begrunnelsene er FOR eller IMOT gavekalender. Sett i lys av pluralistisk undervisning kan en si at denne oppgaven er fin for at elevene skal bli kjent med at det finnes ulike perspektiv med ulike begrunnelser for ulike standpunkt i bærekraftsdilemma. Selv om oppgaven hadde som hensikt at elevene skulle bli kjent med de ulike begrunnelsene, viser analysene at oppgaven forvirret elevene. Grppesamtalene var preget av lite meningsutveksling som søker å gå i dybden på de ulike begrunnelsene. Elevene var raske med å fremme sin mening og samtalen var preget av avbrytelser, som kjennetegner manglende åpenhet for andres meninger. Det var imidlertid lite uenighet mellom elevene og ingen begrunnelser. Denne måten å løse oppgaver på kan ses i sammenheng med det Kvistad (2021) beskriver som enighetstrykk, hvor elevene streber etter å fort bli ferdige med gruppeoppgavene de får. Målet til elevene er å løse oppgaven raskest mulig uten å undersøke hverandres påstander, slik det overordnede målet med undervisningsøkten var i denne studien.

Det er relevant å trekke frem en refleksjon fra den første gruppeoppgaven, hvor en av jentene på gruppe 1 sier at hun aldri har tenkt på at gavekalender kan være negativt for miljøet (sitat 15). Denne refleksjonen viser et viktig poeng med pluralistisk bærekraftsundervisning, nemlig at elevene skal åpne seg for at det finnes flere perspektiv på bærekraftsutfordringer, noe som Öhman (2009) løfter frem som et kjennetegn ved sammensatte spørsmål. Sett i sammenheng med Riggs' (2016) kritikk til Baehr (2011) ville Baehr beskrevet elevene som åpensinnet. Riggs, på sin side ville beskrevet eleven som villig til å endre sitt kognitive ståsted, men ikke nødvendigvis sensitiv for andre standpunkt. For å virkelig være åpensinnet, hevder Riggs (2016), må man være i stand til å se andre perspektiv også når disse perspektivene ikke er åpenbare, slik som i dette tilfellet. Oppsummert sett kan denne oppgavetypen være en fin innledning til pluralistisk bærekraftsundervisning, da den viser andre perspektiv. Den kan imidlertid også oppleves som utfordrende av elevene da de viser liten evne til å lytte til hverandre gjennom gruppesamtalen og forfølger sine forslag i stor grad og på denne måten fremmer evne til åpenhet i liten grad.

Den neste oppgaven oppfordrer elevene til en metasamtale om hva som skal til for å skifte mening. Her var det flere meningsbrytninger underveis i begge gruppene. En slik type samtale kan, som Lai (2011) beskriver tilføre flere perspektiv til dialogen og gi rom for å vise åpensinnethet for andres meninger, noe som utvikler tankeprosessen. I gruppe

2s gruppesamtale tilførte den ene gutten (G3) perspektivet om at han aldri skiftet mening. Gjennom en meningsutveksling møtte dette perspektivet motstand og de andre på gruppa fremmet perspektivet om at de kan være åpne for å skifte mening. I gruppe 1s gruppesamtale kommer den ene gutten (G2) med et forslag til hva som skal til for at noen skifter mening. Gruppa tar tak i dette forslaget og det oppstår en meningsutveksling og en metasamtale som fremmer andre perspektiv enn G2s, noe som ser ut til å hjelpe metakognisjonen til G2. For å oppsummere oppgaven kan en si at oppgaven fremmet meningsutvekslinger og metasamtale som kan hjelpe elevene med sin metakognisjon.

Den neste gruppeoppgaven skal elevene rangere begrunnelsene til Ole og Martin etter hvor gode de synes de er (del 6, tabell 6). Denne gruppeoppgaven kan ses som en agonistisk tilnærming til pluralistisk undervisning da den synliggjør ulike perspektiv (Tryggvason & Öhman, 2019). Oppgaven ser ut til å oppfordre til å gå i dybden til de ulike begrunnelsene fra rollespillet og se de gjennom ulike perspektiv. Dette gjelder for elevene som behersker samtaleadministrering og målet om å lytte til hverandre, noe gruppe 1 gjør i mye større grad enn gruppe 2. Gruppe 1 ser ut til å ha en god meningsutveksling hvor elevene lytter til hverandre og tar hverandres perspektiv på alvor. Å lytte til hverandre og ta hverandres perspektiv på alvor er et sentralt trekk ved et åpent sinn i operasjonaliseringen av Riggs (2016) sin definisjon av åpensinnethet (tabell 5).

Dette eksemplet viser hva oppgaven gjør med gruppe 1. I meningsutvekslingene bygger guttene på hverandres påstander og perspektiv og en kan si at de går inn i meningsutvekslingene med et åpent sinn. Det er likevel verdt å merke seg at guttene ikke eksplisitt går inn i hverandres påstander/perspektiv for å kunne avgjøre om de er holdbare, noe som Sigel (2009) trekke frem som en viktig del av å være åpensinnet da åpensinnethet og kritisk tenking må ses i sammenheng. Å gå inn i ulike perspektiver, for å tolke og analysere og så evaluere de ulike perspektivene er viktige ferdigheter innenfor kritisk tenking (Facione, 1990). Når det gjelder jentene på gruppa, ser det ut til at i denne samtalen går de dypere inn og utforsker begrunnelsene de skal sortere (sitat 22). Jentene viser åpenhet for hverandres perspektiver i en meningsutveksling/metasamtale og det kan se ut til at de klarer å gå i dybden til ulike perspektiv knyttet til begrunnelsene med riktig holdning. Dette kan ses i sammenheng med det Riggs (2016) kaller sympatisk betraktning, som er en viktig del av det å være åpensinnet. Det er ikke sikkert at jentene alltid vil gå inn i en oppgave med åpent sinn, men ut ifra gruppe 1 ser det ut til at denne type oppgave fremmer meningsutveksling hvor elevene kan praktisere åpenhet og gå i dybden på ulike perspektiver.

På gruppe 2 fremmer ikke oppgavetyper meningsutveksling og åpenhet da gruppa mangler samtaleadministrering. Gruppesamtalen kjennetegnes med avbrytelser, at elevene fremmer sitt perspektiv og avviser andres forslag. Sett i sammenheng med operasjonaliseringen av åpensinnethet (tabell 5), er dette en gruppesamtale som er preget av et lukket sinn. For å forklare hvorfor denne oppgavetyper ikke fungerte for å skape rom for meningsutveksling og åpenhet, kan en trekke inn sosiokulturell læringsteori og den nærmeste utviklingssonen (Vygotsky, 2001). Den nærmeste

utviklingssonen kommer til syne og blir utviklet gjennom sosial interaksjon med andre ledsaget med støtte fra en mer kompetent annen (Vygotzky, 2001). Det er derfor rimelig å anta at denne kompetente annen manglet i denne situasjonen og gruppa ikke selv behersket å regulere samtalen. For å hjelpe gruppa kunne eksplisitte samtaleregler slik Kvistad (2021) brukte, hjulpet elevene med å styre samtalen eller at læreren hadde vært tilgjengelig for å støtte elevene. For å oppsummere oppgaven kan en si at oppgaven oppfordrer elevene til å sette seg inn i begrunnelsene med et åpent sinn for å kunne rangere dem. For gruppene som behersker å lytte til hverandres forslag ser det ut til at oppgaven skaper en metasamtale og meningsutveksling som undersøker de ulike begrunnelsene med et åpent sinn.

I den siste gruppesamtalen (del 10, tabell 6) blir elevene oppfordret til å forsøke å overbevise hverandre til å bli enige om de tre beste begrunnelsene FOR eller IMOT gavekalender og til slutt bli enige om et felles standpunkt i gruppa. Dette er hva Tryggvason og Öhman (2019) beskriver som deliberativ tilnærming til pluralistisk undervisning. Der står argumentene i forgrunnen og elevene skal granske disse for å komme til en midlertidig konsensus på gruppa (Tryggvason & Öhman, 2019). Begge gruppene var preget av meningsutvekslinger, men ut ifra analysene ser det ut til at beskjeden om at elevene skal prøve å overbevise hverandre gjør at elevene går inn i gruppesamtalene uten et åpent sinn, men heller et ønske om å overbevise motparten til å dele ens mening. Det er forskjell på gruppene i denne gruppeoppgaven da gruppe 2 er preget av lite meningsutveksling, mens gruppe 1 har en samtale med mer meningsutveksling. I løpet av oppgaven hjelper læreren gruppene med samtaleadministrering. Dette hjelper lite, da analysene viser at elevene fort mister fokus når de blir utfordret til å begrunne sine påstander. Jentene på gruppe 1 viser liten evne til å sette seg inn i de andre perspektivene med åpent sinn, noe de behersket i del 6 (tabell 6). Dette kan komme som et resultat av at elevene skal forsøke å overbevise hverandre. Oppsummert kan en si at gruppeoppgaven oppfordrer elevene til å overbevise hverandre i for stor grad, noe som fører til de avviser hverandres perspektiver og går inn i oppgaven med et lukket sinn (tabell 5). Det ser ut til at oppgaven gjør at elevene ikke klarer å komme til konsensus gjennom å bruke de kritiske ferdighetene på en hensiktsmessig måte, som å gå inn i oppgaven med et åpent sinn som vil fremme tenking av høyere grads orden (Lai, 2011).

Gruppeoppgavene elevene får i denne undervisningsøkten kan sies å ha en form for progresjon. Elevene skal først bli kjent med de ulike begrunnelsene, finne de begrunnelsene de synes er best og til slutt gjøre seg opp en mening om de er FOR eller IMOT gavekalender. Ut ifra analysene kan det se ut til at gruppeoppgaven hvor elevene skulle rangere begrunnelsene etter hvor gode de var (del 6, tabell 6) så ut til å gi de gruppesamtalene som gikk mest i dybden på begrunnelsene gjennom en meningsutveksling. Dette spesielt i gruppe 1. Oppgavetyper fungerte ikke på samme måte for gruppe 2, da de i stor grad avbrøt hverandre. Videre kan det sies at oppgavetyperne går fra en agonistisk tilnærming til pluralistisk undervisning i de første oppgavene, mens den siste oppgaven har en deliberativ tilnærming. Ut ifra analysene kan det se ut til at oppgaver med den agonistiske tilnærmingen fremmer åpenhet blant elevene i størst grad og at gjennom den deliberative tilnærmingen glemmer elevene å vise åpenhet da de forsøker å overbevise hverandre i søken mot konsensus.

5.4 Refleksjoner om pluralistisk bærekraftsundervisning sett i lys av forskningsspørsmålene

Pluralistisk bærekraftsundervisning dreier seg om å se ulike synspunkt i bærekraftskonflikter og å la elevene selv undersøke hva som skal til for en rettferdig og miljøvennlig fremtid (Öhman, 2009). Elevene skal kritisk undersøke ulike synspunkt ut ifra verdier og faktakunnskap (Öhman, 2009). Ifølge Scheie et al. (2022) sin analyse av dagens læreplan mangler det eksplisitte koblinger mellom kritisk tenking og bærekraftig utvikling og overlater derfor til lærerne å gjøre denne koblingen. Dette kan føre til at pluralistisk undervisning fort kan bli erstattet med normativ undervisning (Scheie et al., 2022). Normativ undervisning kan ifølge Vare og Scott (2007) ha sin plass (UBU1) da pluralistisk og normativ tilnærming kan ses som komplimentære tilnærminger til bærekraftsundervisning (Vare og Scott, 2007). Denne studien viser at elevene behøver erfaringer med å undersøke ulike synspunkt og ulike former for argumentasjon/begrunnelser, noe som krever at elevene er åpne. Når det diskuteres følelse- versus kunnskapsargumenter løftes ved en anledning faktaargument som overordnet følelsesargument. Dette kan en si kjennetegner en normativ tilnærming som i stor grad bygger på kunnskapsargumenter.

I pluralistisk undervisning er det viktig å gå mer i dybden enn normativ undervisning gjennom å fremme elevenes evne å være åpne, men også ha et kritisk blikk. Tryggvason og Öhman (2019) trekker frem to former for samtaler hvor argumenter knyttet til følelser spiller ulik rolle. I undervisningsøkta første del, knyttet til bærekraftsdilemmaet om en skal ha gavekalender eller ikke, var begrunnelsene FOR i stor grad knyttet til følelser. Eksempel på dette er: «Fordi gavekalender er tradisjon» og «Fordi gavekalender er viktig for å komme i julestemning». I denne undervisningsøkta synliggjøres ulike perspektiver på dilemmaet. Denne delen av undervisningsøkta kan beskrives å ha en agonistisk samtaletilnærming. Mot slutten av undervisningsøkta skulle elevene bli enige om et felles standpunkt. Dette er en deliberativ samtaletilnærming, som er mye brukt i demokratiundervisning. Et viktig punkt i deliberativ samtale er at følelser skal holdes utenfor, og det skal fokuseres på faktabegrunnelser. Elevene i denne studien gikk inn i det som var en deliberativ samtale hvor de fleste argumentene FOR var følelsesladde. Dette kan skape utfordringer for elevene, noe som elevene løste med å rangere faktabegrunnelser høyt (MOT-begrunnelser), men likevel hadde de konsensus FOR gavekalender. En kan spørre seg hvilken betydning de ulike samtaleformene med ulike rammer kan ha for elevenes samtaleadministrering og utøvelse av åpen- eller lukkethet.

Når lærere planlegger pluralistisk bærekraftsundervisning er det viktig at de er bevisst om de skal ha en deliberativ eller et agonistisk samtaletilnærming. Begge perspektivene har fordeler og ulemper. En kan si at rollespillet som blir brukt i undervisningsøkten bygger opp til en agonistisk samtale som synliggjør de ulike perspektivene. Begrunnelsene som blir trukket frem i rollespillet bygger både på fakta og følelser. På slutten av rollespillet kommer det ikke til en konsensus mellom Ole og Martin. På slutten av undervisningsøkten legger lærerne opp til at elevene skal prøve å overbevise hverandre og komme til en konsensus i gruppen (del 10, tabell 6), som kan ses i sammenheng med deliberativt perspektiv. Dette ser ut til å være utfordrende for

elevene, da de søker å overbevise istedenfor å gå inn i oppgaven med åpens sinn, kanskje hadde det vært fornuftig at elevene ikke ble oppfordret til å bli enige, men oppfordret til å begrunne sine valg med følelsene sine slik man skal gjøre i agonistisk tilnærming. Et problem med å inkludere elevenes følelser er som Tryggvasson og Öhman (2009) problematiserer det, at det kan skape konflikter blant elevene. Gruppeoppgaven hvor elevene skal rangere de ulike begrunnelsene/argumentene kan sies å ha en mer agonistisk tilnærming da gruppene skal gå inn i et dilemma med hensikt å se at det finnes ulike standpunkt. Denne gruppesamtalen (del 6, tabell 6) viser seg å gi en fruktbar meningsutveksling i gruppe 1 som utforsker de ulike begrunnelsene som har blitt introdusert tidligere i økta.

Riggs (2016) trekker frem at det er mange måter å forstå å forklare verden på og det er derfor viktig at man er åpen for å lytte til ulike perspektiver og å forholde seg kritisk til egne synspunkt. Dette er en av flere intellektuelle styrker som skaper forståelser hos elevene (Riggs, 2016). Manglende samtaleadministrering i gruppene ser ut til å gi elevene dårlige forutsetninger til å gå i dybden på ulike perspektiv i gruppesamtalene. Det metakognitive målet med økta er å hjelpe elevene med å utvikle sin intellektuelle styrke åpenhet eller disposisjonen åpenhet (Facione, 1990). Facione (1990) trekker frem seks ferdigheter som kjennetegner en kritisk tenker og som bør brukes i sammenheng med disposisjonen åpenhet. En av disse ferdighetene er selvregulering, noe elevene ser ut til å slite med. Hvis elevene hadde blitt veiledet til å stille oppfølgingsspørsmål til hverandre og forklare sine perspektiv kan det tenkes at elevene hadde utdypet samtalene i større grad og gått inn i dem med et kritisk blikk. En åpensinnet person trenger et kritisk blikk for å kunne avgjøre om de nye perspektivene er holdbare (Sigel, 2009). En må altså være i stand til å søke forklaringer og /eller bevis for å gjøre gode bedømmelser av nye perspektiv (Sigel, 2016). En kan derfor antyde at denne studiens resultater taler for at samtaleadministrering og å jobbe med gruppesamtaler er viktig for at elever blir i stand til å gjøre miljøvennlige valg i et langsiktig perspektiv i en verden i stadig forandring.

5.5 Oppsummerende kommentar

Denne studien har hatt tre hovedfokus, lærerne, elevene og oppgavene som elevene fikk. Lærerfokuset har vært på lærerens eksplisitte samtaleundervisning, elevfokuset har vært på elevenes evne til samtaleadministrering og oppgavefokuset har vært på de ulike oppgavenes egnethet til å være en kontekst for å trene åpenhet for andres meninger og for å endre egne meninger. Disse fokusene tilsvarer de tre forskningsspørsmålene. Analysene har vist, når det gjelder forskningsspørsmål 1, at lærerens eksplisitte samtaleundervisning er viktig for at gruppesamtalene skal fungere. Dette betyr at lærerne må være godt forberedte når de skal gjennomføre pluralistisk undervisning for å gi elevene forutsetninger til å gjøre samtaleadministrerende grep som styrer samtalen mot å utforske ulike perspektiv. Analysene har vist, når det gjelder forskningsspørsmål 2, at elevenes gruppesamtaler i stor grad er preget av avbrytelser og mangel på samtaleadministrerende grep. Dette resulterer i at elevene gjennomgående viser lite åpenhet for andres meninger i løpet av undervisningsøkten. Analysene har vist, når det gjelder forskningsspørsmål 3, at oppgavetyper som har som mål å utforske ulike perspektiv og begrunnelser ser ut til å fremme åpenhet i større grad enn samtaler som søker konsensus.

Disse funnene fører med seg noen implikasjoner for klasserommet. Lærere som gjennomfører pluralistisk bærekraftsundervisning bør ta høyde for at elevene nødvendigvis ikke er spesielt åpne for andre perspektiver. Derfor bør de legge til rette for å hjelpe elevene med å gå inn i metasamtaler om åpenhet og respekt, og de må hjelpe elevene til å gjøre samtaleadministrerende tiltak. Lærerne kan for eksempel lage samtaleregler sammen med elevene, og legge opp til strategier som gjør at elevene tar disse i bruk gjennom gruppesamtalene. Dette kan være i form av skrevne punkter som minner elevene på metakognitive tiltak eller det kan for eksempel være setningsstartere. Enkeltelever kan også få roller i gruppesamtalene, hvor de skal minne de andre på samtalereglene. Det er også viktig at man som lærer har metakognitive mål for undervisningsøktene, og at også elevene kjenner disse. Som lærer må man også være bevisst på hvilke oppgaver en gir elevene. De må stille seg spørsmålet om målet er å komme til konsensus, eller om målet er å utforske ulike perspektiver, da denne studien indikerer at det kan være vanskelig for elever å undersøke ulike perspektiver når de har konsensus som mål. Jeg vil derfor avslutte med å spørre, må vi alltid være enige?

Referanser

- Anker, T. (2020). *Analyse i praksis: en håndbok for masterstudenter*. CAPPELEN DAMM AKADEMISK.
- Baehr, J. (2011). *The Inquiring Mind: On Intellectual Virtues and Virtue Epistemology*. Oxford University Press.
- Bossér, U., & Lindahl, M. G. (2020). Students' Use of Open-Minded Attitude and Elaborate Talk in Group Discussion and Role-Playing Debate on Socioscientific Issues. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(12), em1910. <https://doi.org/10.29333/ejmste/9127>
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2000). *Research Methods in Education* (5.utg.). RoutledgeFalmer.
- Dalland, O. (2018). *Metode og oppgaveskriving* (6. utg.). Gyldendal Akademisk.
- Edwards-Groves, C. & Davidson, C. (2020). Metatalk for a dialogic turn in the first years of schooling. I N. Mercer, R. Wegerif & L. Major (red.), *The Routledge International Handbook of Research on Dialogic Education* (s. 125–151). Routledge.
- Facione, P. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction* (The Delphi Report).
- Fastvold, M. (2009). *Kritisk tenkning: sokratisk samtaleledelse i skolen*. Gyldendal akademisk.
- FN-sambandet. (2021, 28. oktober). *Bærekraftig utvikling*. FN-SAMBANDET. <https://www.fn.no/tema/fattigdom/baerekraftig-utvikling>
- Fottland, H. & Matre, S. (2005) Assessment from a Sociocultural Perspective: Narratives from a first grade classroom. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 49(5), 503-521. <https://doi.org/10.1080/00313830500267986>
- Imsen, G. (2016). *Lærerens verden: innføring i generell didaktikk* (5. utg.). Universitetsforlaget.
- Johnson, D. W., Johnson, R. t., Haugaløkken, O. K., Aakervik, A. O., (1996). *Samarbeid I skolen* (3. Utg.). Pedagogisk Psykologisk Forlag.
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/verdier-og-prinsipper-for-grunnopplaringen/id2570003/>
- Kunnskapsdepartementet. (2019). *Læreplan i naturfag (NAT01-04)*. Fastsatt som forskrift. Læreplanverket for kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/nat01-04>
- Kvale, S. (2009). *InterView*. Hans Reitzels Forlag.

- Kvistad, T. H. (2021). «Dere skal være enige med meg også!» Elevers administrering av gruppesamtaler i en periode med eksplisitt samtaleundervisning i norskfaget. *Acta Didactica Norden*. vol. 15 (1). <http://dx.doi.org/10.5617/adno.7792>
- Lai, E. R. (2011). Critical thinking: A literature review. *Pearsons`s Research Reports*. <http://images.pearsonassessments.com/images/tmrs/CriticalThinkingReviewFINAL.pdf>
- Larsen, A. K. (2017). *En enklere metode: Veiledning i samfunnsvitenskapelig forskningsmetode*. (2. utg.). Fagbokforlaget.
- Lindahl, M. G., & Folkesson, A.-M. (2016). Attitudes and Language Use in Group Discussions on Socio-Scientific Issues. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(2), 283-301. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1214a>
- Lyngsnes, K. & Rismark, M. (2016). *DIDAKTISK ARBEID* (3. utg.). Gyldendal akademisk.
- Matre, S. & Fottland, H. (2011). Text, talk and thinking together: Using action research to improve third grade children's talking, reading and identity construction. *Nordic Studies in Education*, 31(4), 258–274. https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/bitstream/handle/11250/148745/Matre_Fottland.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Munkebye, E. (2016). Implementation of education for sustainable development in primary schools—in a Norwegian perspective. *Koncepcja zrównoważonego rozwoju w kształceniu nauczycieli klas początkowych*, 67-83.
- Munkebye, E., Scheie, E., Gabrielsen, A., Jordet, A., Misund, S., ... & Øyehaug, A. B. (2020). Interdisciplinary primary school curriculum units for sustainable development. *Environmental Education Research*, 26(6), 795-811.
- NESH. (2021, 16. desember). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi*. <https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora/>
- Newman, R. (2016). Working talk: developing a framework for the teaching of collaborative talk. *Research Papers in Education*, 31(1), 107–131. <https://doi.org/10.1080/02671522.2016.1106698>
- Newman, R. (2017). Let's talk talk: Utilising metatalk for the development of productive collaborative dialogues. *Thinking Skills and Creativity*, 26, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2017.04.006>
- NOU 2015:8. (2015). *Fremtidens skole: Fornyelse av fag og kompetanser*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2015-8/id2417001/>
- NTNU. (u.å.). *CriThiSE: Critical Thinking in Sustainability Education*. Hentet 16. mai fra <https://www.ntnu.no/ilu/crithise>
- Postholm, M. B. (2020). *Kvalitativ metode: En innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasstudier*. (2. utg.). Universitetsforlaget.

- Riggs, W. D. (2016). Open-Mindness, Insight, and Understanding. I J. Baehr (Red.), *Intellectual Virtues and Education: Essays in Applied Virtue Epistemology* (s. 18-37). Routledge.
- Ringdal, K. (2020). *Enhet og mangfold: Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (4. utg.). Fagbokforlaget.
- Riessman, C, K. (2008). *Narrative methods for the human sciences*. Sage Publications.
- Scheie, Berglund, Munkebye, Staberg & Gericke. (2022). *Læreplananalyse av kritisk tenking og bærekraftig utvikling i norsk og svensk læreplan*. *Acta didactica, i trykk*
- Siegel, H. (2009). Open-mindedness, Critical Thinking, and Indoctrination: Homage to William Hare. *Paideusis*, 18(1), 26–34. <https://doi.org/10.7202/1072336ar>
- Siegel, H. (2016). Critical Thinking and the Intellectual Virtues. I J. Baehr. (Red.), *Intellectual Virtues and Education: Essays in Applied Virtues Epistemology*. (s. 95-112). Routledge.
- Sinnes, A. T. (2015). *Utdanning for bærekraftig utvikling: Hva, hvorfor og hvordan?* Universitetsforlaget.
- Smith, B. & Monforte, J. (2020). Stories, new materialism and pluralism: Understanding, practising and pushing the boundaries of narrative analysis. *Methods in Psychology*, 2(100016). <https://doi.org/10.1016/j.metip.2020.100016>
- Säljö, R. (2016). *Læring: en introduksjon til perspektiver og metaforer*. Capellen Damm akademisk.
- Tjora, A. (2018). *KVALITATIVE FORSKNINGSMETODER: i praksis* (3. utg.). Gyldendal Akademisk.
- Tryggvason, Á. & Öhman, J. (2019). Deliberation and agonism: Two different approaches to the political dimension of environmental and sustainability education. I K. V. Poeck, L. Östman & J. Öhman. (Red.), *Sustainable Development Teaching: Ethical and political challenges*. (s. 115-124). Routledge.
- Vare, P. & Scott, W. (2007). Learning for a Change: Exploring the Relationship Between Education and Sustainable Development. *Journal of Education for Sustainable Development*, 1(2), 191–198. <https://doi.org/10.1177/097340820700100209>
- Vygotsky, L. S. (2001). Interaksjon mellom læring og utvikling. I E. L. Dale (Red.), *Om utdanning: Klassiske tekster* (s. 151-165). Gyldendal akademisk.
- Öhman, J. (2009). Att utbilda för hållbar utveckling: Ett pluralistiskt perspektiv. *Nycklar till framtiden: Lärande för hållbar utveckling*, 9–19. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:oru:diva-10347>

Vedlegg

Vedlegg 1: Transkripsjonsmal

Vedlegg 2: Rollespill med meningsutveksling mellom Ole og Martin

Vedlegg 3: Begrunnelser fra rollespillet elevene fikk utdelt i økta

Vedlegg 4: NSD sin vurdering av søknad fra Critical Thinking in Sustainability Education (CriThiSE)

Vedlegg 1: Transkripsjonsmal

CriThiSE

Transkribering av undervisningsøkt fra skole 1

Deltakere: G 1, G 2, J 1, J 2. (J for jente, G for gutt) Dette er elevene

Læreren har jeg valgt å kalle for L1 og L2

Tidskoder: Det er lagt inn tidskoder for undervisningsøkta for omtrent hvert 5. minutt.
Eks. (05:00).

Transkripsjonskoder:

/ pause, tilsvarende komma eller punktum

[avbrytelse

! utrop

? spørrende tonefall

«» sitat

() aktivitet ikke-verbalt og anonymisert informasjon

Xxxx uforståelig ord

Xxxx xxxx uforståelig setning

Vedlegg 2: Rollespill med meningsutveksling mellom Ole og Martin

Diskusjon mellom Ole og Martin til rollespill

Dette er en diskusjon som involverer tre søsken. Den ene overhører de to andre som har sterke meninger om de skal ha julekalender eller ikke.

Hei, jeg heter Karen. For ikke lenge siden spurte mamma meg og mine to brødre Ole og Martin om hva vi tenkte om gavekalender i år? Dette var et tema Ole og Martin ikke var helt enige i. Ole er 12 år gammel og interessert i miljøet, mens Martin er 10 år gammel og er veldig glad i julen. Jeg endte opp med å høre på diskusjonen deres, fordi det ikke er så viktig for meg om vi skal ha julekalender eller ikke i år. Diskusjonen lød slik:

Her starter meningsutvekslingen:

Martin 10 år: Åh, jeg gleder meg sånn til jul. Det er den beste tida på året.

Vi får masse gaver. Og så får vi en ny gave i gavekalenderen hver dag fra 1. desember til julaften. Det blir 24 gaver!

Ole 12 år: Ja! Jeg gleder meg også til å få julegaver. Men i år synes jeg ikke at vi trenger å ha gavekalender.

Martin: Hvorfor sier du det?

Ole: Vi trenger ikke å få en ny gave hver dag i desember. Det er ikke særlig miljøvennlig.

Martin: Men det er jo så koselig å pakke opp en ny gave hver eneste dag!

Ole: Gavene vi får i gavekalenderen bruker vi egentlig ikke.

Martin: Det er ikke sant. Jeg bruker kalendergavene. Spretballen jeg fikk i fjor brukte jeg jo i hele sommer. Den ble mye brukt.

Ole: Ja, helt til du mistet den i sjøen.

Martin: Sant, men vi prøvde jo å få tak i den. Men vi klarte det ikke.

Ole: Men jeg sa at du måtte passe på å ikke miste den. Plast eller gummi eller hva den var laget av, forsvinner ikke fra havet. Det er et stort miljøproblem.

Martin: Jeg vet det. Jeg er lei meg for det.

Ole: Jeg så en gang på TV at noen fant en fugl som hadde viklet seg inn i sånt gavebånd som vi pakker inn gavene med. Og den hadde dødd.

Martin: Jeg så det jeg og. Vi må være nøye med å kildesortere gavebåndene.

Ole: De kan likevel havne i havet.

Martin: Men vi må ha gavekalender! Ellers kommer jeg ikke julestemning. Det er koselig å åpne en gave hver dag. Det er som å telle ned til julaften.

Ole: Julaften kommer uansett. Det er viktigere for meg å tenke på jordkloden.

Martin: Det er tradisjon å ha gavekalender. Vi får det jo hvert år. Så hvorfor vil du ikke ha det i år? Alle andre har det jo. Så lenge vi sorterer søppelet, kan det ikke være så farlig.

Mamma kommer og spør om vi har funnet ut om vi skal ha gavekalender i år og Ole svarer:

Ole til mamma: Vi klarer ikke å bli enige om vi skal ha gavekalender. Martin vil, men jeg synes det er unødvendig da det blir så mye søppel. Vi trenger ikke kjøpe så mye som alle andre bruker å gjøre til jul. Overforbruk er ikke bra for miljøet.

Karen: Det er jo ikke sånn at vi må gjøre det helt likt som i fjor. Kanskje det finnes andre løsninger, så dere begge blir fornøyde.

Ole: Det er dyrt å kjøpe alle gavene til gavekalenderen.

Martin: Ærlig talt, mamma har råd til gavekalender. Jeg skjønner ikke poenget!

Ole: Jeg vil heller gi bort pengene, enn å bruke dem på noe vi ikke trenger.

Martin: Jeg har jo sagt at jeg trenger gavekalender for å komme i julestemning. Det er så koselig når den henger der med alle gavene på ei snor. Og for hver gave som blir åpnet, er det en dag nærmere julaften. Da blir det lett å telle hvor mange dager det er igjen til julaften.

Ole: Vi kan telle ned dagene på andre måter enn å åpne en ny gave hver dag. Appelsin med nellikspiker for eksempel. Dessuten er alle gavene pakket inn i gavepapir og har gavebånd rundt seg. Det blir faktisk ganske mye søppel av det. Jeg vil uansett ikke ha gavekalender.

Martin: Hvis du vil, kan vi jo dele på gavekalenderen. En dag hver. Da blir det ikke like mye søppel.

Ole: Jeg synes det er unødvendig uansett, vi har jo det vi trenger. Og vi får julegaver på julaften. Er ikke det nok?

Martin: Vi sorterer jo søppel og tenker på klimaet resten av året. Jeg skjønner ikke hvorfor det er så viktig for deg å ødelegge alt! Bare på grunn av miljøet.

Ole: Det handler ikke om å ødelegge juletradisjonen. Vi kan lage ny tradisjon. Å ikke ha gavekalender.

Martin: Ha ha (*foraktelig tone*)

Ole: Hvis jeg skal være med på gavekalender, vil jeg ha en gjenbrukskalender. Mamma kan finne ting vi ikke lenger bruker og pakke dem inn.

Martin: Men da vet jeg jo hva jeg får. Hele poenget med å få gaver, er å bli overrasket. Det skal liksom være litt spennende. Jeg sier til mamma at jeg ønsker meg gavekalender, men at det er fint om hun tenker litt på miljøet når hun lager den. Hun kan putte det i poser som vi bruker om igjen til neste år. Hun kan ha godteri som gave noen dager. Det blir jo uansett spist opp.

Ole: Ja godteriet forsvinner fort. Men tenk deg litt om: vi er tre søsken som får en gave hver i 24 dager. Det blir 72 gaver til sammen. Og det er bare i år, og bare oss tre. Tenk deg hvor mye unødvendig søppel det blir i løpet av 10 år!

Martin: Om 10 år du liksom, tror du mamma lager gavekalender til oss når vi er 20 eller 22 år?!

Finn et argument fra Ole eller Martin du likte spesielt godt.

Snakke med gruppa om hvilket argument du likte.

Finnes det noen andre løsninger på diskusjonen til Ole og Martin? Diskuter med gruppa.

Kommer du/dere på noen andre argumenter Ole eller Martin kunne brukt.

Hva tenker dere om å ha gavekalender?

Hvor mange leker har dere hjemme? Bruker dere alle lekene?

Hva tenker du/dere om overforbruk i julen?

Vedlegg 3: Begrunnelser fra rollespillet elevene fikk utdelt i økta

For å ha gavekalender

Imot å ha gavekalender

... fordi det er koselig med gavekalender

... fordi da kommer vi i julestemning

... fordi det er koselig å åpne en gave hver dag

... fordi det hjelper oss å telle ned til julaften

... fordi det er tradisjon

... fordi alle andre har det

... fordi vi tenker på klima ellers i året

... fordi det ikke er miljøvennlig

... gavene blir ikke brukt

... fordi det blir søppel som skader miljøet

... fordi det blir mye søppel

... fordi vi ikke må kjøpe så mye som alle andre

... fordi det er å forbruke for mye

... fordi det er dyrt å kjøpe kalendergaver

... fordi det er dumt å bruke penger på noe vi ikke trenger

... fordi vi får gaver på julaften også

... fordi det blir mye søppel å ha gavekalender år etter år

... fordi vi kan bestemme oss for å bruke gavene flere ganger

... fordi vi kan være nøye med å kildesortere båndene slik at dyr ikke blir skadet

... fordi vi kan telle ned dagene på andre måter

... fordi mamma har råd til det

... fordi det ikke blir så mye søppel om vi deler på en kalender

... fordi det er mer miljøvennlig å ha gjenbrukskalender

Vedlegg 4: NSD sin vurdering av søknad fra Critical Thinking in Sustainability Education (CriThiSE)

Meldeskjema / Critical Thinking in Sustainability Education (CriThiSE) / Vurdering

Vurdering

Referansenummer

894554

Prosjekttittel

Critical Thinking in Sustainability Education (CriThiSE)

Behandlingsansvarlig institusjon

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet / Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap (SU) / Institutt for lærerutdanning

Felles behandlingsansvarlige institusjoner

NIFU – Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning Universitetet i Oslo / Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet / Naturfagsenteret

Prosjektperiode

01.01.2020 - 31.12.2023

Meldeskjema

Dato

12.06.2020

Type

Standard

Kommentar

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet den 12.06.2020 med vedlegg, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan starte.

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde:

https://nsd.no/personvernombud/meld_prosjekt/meld_endringer.html

Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 31.12.2023. Data med personopplysninger oppbevares deretter fram til 31.12.2026 for forskning ved behandlingsansvarlig institusjon.

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake. Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

PERSONVERNPRINSIPPER

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

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke viderebehandles til nye uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20).

NSD vurderer at informasjonen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

NIFU – Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning er felles behandlingsansvarlig institusjon. NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene til felles behandlingsansvar, jf. personvernforordningen art. 26.

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og eventuelt rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

NSD vil følge opp underveis (hvert annet år) og ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet/pågående i tråd med den behandlingen som er dokumentert.

Lykke til med prosjektet! Kontaktperson hos NSD: Simon Gogl

Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

