

**STUDENT: TRUDE ALVESTAD**

**VEILEDER: HANNE EGENÆS STAURSETH**

---

# **Analog vs. Digital: En analyse av Samtaledynamikk i Gruppearbeid på Mellomtrinnet**

---

**Masteroppgave i norsk**

**År: [2023/2024]**

**Grunnskolelærerutdanning for trinn 5-10**

**Institutt for grunnskolelærerutdanning, idrett og spesialpedagogikk**

**Fakultet for utdanningsvitenskap og humaniora**



**Antall ord:** 20 299

**Antall vedlegg/annet:** 2

**EMNEORD:** Kommunikasjon, samarbeid, klasseromsdialog, mediebruk, elevinteraksjon

## Sammendrag

Denne masteroppgaven har som formål å utforske hvordan medieaspektet, i samarbeid blant elever på mellomtrinnet, påvirker kommunikasjonen mellom dem, med fokus på diskusjoner i to studiegrupper. Studien har hatt utgangspunkt i problemstillingen; *Hvordan blir samtalen i gruppearbeid påvirket av om arbeidet skjer analogt eller digitalt?* En gruppe arbeidet analogt med veggavis, og en gruppe arbeidet digitalt med en PowerPoint-presentasjon. Ved å samle og analysere dataene med både kvalitativ og kvantitativ tilnærming, har jeg identifisert forskjeller i samtalenes dynamikker avhengig av det anvendte mediet.

Studien gir et innblikk i hvordan valget av medieformat påvirker gruppesamtaler på mellomtrinnet. Formålet har vært å utforske hvilke typer samtaler som oppstår når elevene arbeider analogt versus digitalt. Gjennom dyptgående observasjoner og analyser har jeg identifisert tydelige likheter og forskjeller i forekomsten av de ulike samtaletyper og mellom de to gruppene.

På et overordnet nivå antyder resultatene at undervisningspraksiser og skolens tilnærming har stor innvirkning på samtalen. På mikronivå viser analysen derimot at mediene i seg selv har en betydelig effekt på samtalen. Disse funnene indikerer behovet for en mer bevisst tilnærming til undervisningsmetoder i den digitale tidsalderen, da det ikke bare er medievalget som påvirker samtalestilen, men også skolens- og lærerens undervisningstilnærming.

## Forord

Denne masteren markerer slutten av en lærerik og givende reise gjennom lærerstudiet. Min interesse for hvordan elever blir påvirket av om arbeidet skjer analogt eller digitalt, ble vekket tidlig i studiet. Med teknologiens økende tilstedeværelse i utdanningssektoren, så jeg en mulighet til å bidra med viktig innsikt i dette feltet. Jeg valgte å undersøke denne problemstillingen ved å observere og analysere samtaler mellom to elevgrupper på mellomtrinnet.

I løpet av dette perioden har jeg vært privilegert nok til å få samarbeide med en dyktig lærer og engasjerte elever som har åpnet sitt klasserom for meg, og tillatt meg å observere og analysere deres arbeid. Jeg ønsker å rette en spesiell takk til denne læreren og elevene hennes for deres deltakelse og bidrag til denne studien.

Min masteroppgave er ikke bare et resultat av mitt eget arbeid, men også et produkt preget av veiledning, støtte og inspirasjon fra en rekke enkeltpersoner. Jeg vil derfor takke min veileder for hennes innsikt, tålmodighet og veiledning gjennom denne prosessen. Jeg vil også rekke en stor takk til mine medstudenter og venner for deres kontinuerlige støtte og oppmuntring.

Samarbeidet har vært uvurderlig gjennom dette arbeidet. Takk for mye latter og godt humør gjennom lange dager med skriving. Til slutt ønsker jeg å takke min familie for deres støtte og oppmuntring gjennom denne reisen.

Jeg håper at denne oppgaven ikke bare bidrar til en dypere forståelse av hvordan ulike medier påvirker elevsamtaler, men også at den kan inspirere til videre forskning og diskusjon om integrering av teknologi i undervisningen.

Med vennlig hilsen,

Trude Alvestad

## Innholdsfortegnelse

1	Innledning .....	1
1.1	Bakgrunn for prosjekt .....	1
1.2	Oppgavens oppbygging .....	3
2	Teoridel .....	5
2.1	Tidligere forskning .....	5
2.1.1	Vilkår for muntlig deltakelse.....	5
2.1.2	Dialogisk rom i undervisning.....	5
2.2	Teorigrunnlag.....	6
2.2.1	Muntlig kommunikasjon i fagfornyelsen.....	6
2.2.2	Dialogisk undervisning .....	6
2.2.3	Sentrale Prinsipper for Læringsfremmende Dialoger i Klasserommet.....	7
2.2.4	Dialogic: Education for the Internet Age .....	7
2.2.5	Dialoger om dialoger .....	9
2.2.6	Hvilke muligheter gir skjerm og papir som medier i gruppearbeid.....	10
2.2.7	Medieforskjell .....	10
2.2.8	Verbalspråk.....	11
2.2.9	Bilde.....	11
2.2.10	Mediet .....	12
2.2.11	Boklogikk – tradisjonell praksis.....	13
2.2.12	Samtalesforskning .....	13
2.3	Analytisk rammeverk.....	14
2.3.1	Sekvensorganisering. ....	14
2.3.2	Spontan lærerveiledning .....	14
2.3.3	Viktige kriterier i dialoger. ....	15
3	Metode .....	16
3.1	Beskrivelse av forskningsdesign .....	16
3.2	Etiske vurderinger.....	17
3.2.1	Samtykkeskjema .....	17
3.2.2	Personvern.....	17
3.3	Utvalg .....	18
3.3.1	Mine valg: .....	18
3.3.2	Lærerens valg.....	19
3.4	Gjennomføring.....	20

3.5	Datainnsamling i klasserommet.....	22
3.6	Autentisk data .....	23
3.7	Prosjektdesign.....	24
3.7.1	Kompetansemål.....	24
3.7.2	Arbeidsprosess og gruppeinndeling .....	25
3.8	Analysemetode.....	26
3.8.1	Koder.....	26
3.9	Timens oppstart.....	29
4	Analyse Resultat .....	31
4.1	Avvik.....	32
4.2	Analyse av funnene.....	32
4.2.1	Avsporende samtaler .....	33
4.2.2	Disputerende samtaler.....	33
4.2.3	Kumulative samtaler. ....	36
4.2.4	Utforskende samtaler .....	38
4.2.5	Spontan veiledning og lærerens rolle i klasserommet .....	40
5	Diskusjonsdel.....	43
5.1	Avsporende samtaler .....	43
5.2	Disputerende samtalers potensial .....	44
5.3	Organisering .....	44
5.4	Utforskende samtaler.....	46
5.5	Thinking together.....	46
5.6	Boklogikk .....	47
5.7	Strukturens innvirkning .....	48
5.8	Kategoriernes resonans i samtalene .....	50
5.9	Norsk som redskapsfag.....	51
5.10	Oppsummering av viktige funn .....	52
6	Avsluttende kommentarer .....	55
6.1	Videre forskning .....	56
7	Litteraturliste:.....	58
8	Vedlegg .....	61
	Vedlegg 1, Samtykkeskjema:.....	61
	Vedlegg 2, Vurdering fra Sikt: .....	64

# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn for prosjekt

Jeg har gjennom tiden min i skolen så langt gjort meg noen observasjoner både gjennom praksis, men også gjennom arbeid ved siden av studiet. Det jeg har bitt meg merke i er hvor mye tid elevene bruker på nettbrett, Chromebook og PC i norskfaget. Dette satte i gang en undringsprosess hvor jeg stilte meg selv noen spørsmål om den potensielle innvirkningen denne bruken har på læringen og dynamikken i en klasse.

Samtidig som jeg selv har stilt meg disse spørsmålene, har det foregått en politisk debatt om skjermbruken i skolen. Regjeringen har publiserte et innlegg hvor statsminister Jonas Gahr Støre legger frem at det i skolen må bli en bedre balanse mellom skjerm og papir. Samtidig legges det frem at regjeringen stopper ukritisk digitalisering og legger spesifikt penger til side i budsjettet til flere fysiske bøker i skolen (Støre, 2023). Bakgrunnen for Støres innvending er de lave resultatene etter PISA-undersøkelsene. Det legges også frem i innlegget til Støre at flere andre undersøkelser peker mot en utvikling vi ikke ønsker i skolen, som blant annet viser en lavere motivasjon for læring og økende fravær blant elever (Støre, 2023).

Når vi ser inn i resultatene etter PISA-undersøkelsen i 2022 legges det frem at elever i norsk skole presterer dårligere i lesing, matematikk og naturfag sammenlignet med resultatene fra 2018 (Jensen et al., 2023). Hovedfunnene etter undersøkelsen viser også at elever generelt sett har et lavere mestringsnivå, det er større forskjeller blant elevgrupper, men også at de fleste elevene opplever å ha tilhørighet og god arbeidsro i skolen (Jensen et al., 2023).

Støre forteller til NRKs podkast *Politisk kvarter* at mobiltelefoner skal få en mindre plass i skolehverdagen, og at skjerm generelt skal benyttes med mer fornuft. Han legger videre frem at det ikke er snakk om å fjerne skjermbruken i skolen, men at det til nå har blitt benyttet for ukritisk. Videre forteller han at vi nå må få kunnskap om hva denne skjermbruken gjør med læringen hos barn (NRK, 2024). Dette kan direkte knyttes opp mot det jeg ønsker å undersøke i min masteroppgave.

Samtidig skriver også Tjoflot i sin artikkel for NRK at også den nye kunnskapsministeren Kari Nessa Nordtun vil ha nasjonale regler for bruk av mobiltelefoner i skolen (Tjoflot, 2023). Hun legger frem at mobiltelefonen i skolen påvirker faglige resultater negativt og fører til at elever føler seg utenfor og mobbet. I kontrast til dette har den tidligere kunnskapsministeren Tonje Brenna lagt frem at hun vil at skolene selv skal få velge hvilke regler de vil ha for mobiltelefoner (Tjoflot, 2023).

Mobiltelefoner er bare en del av det større bildet når det gjelder digitale hjelpemidler i skolen. Bruken av nettbrett, Chromebook og PC-er er blitt en integrert del av undervisningen, spesielt i fag som norsk. Disse verktøyene, selv om de tilbyr en rekke pedagogiske fordeler, reiser også spørsmål om deres innvirkning på elevenes læringsutbytte og klasserommet som helhet.

Norske skoler har stor tilgang til digitale hjelpemidler i undervisningen. Roe og Blikstad-Balas trekker frem at digitale ferdigheter har stått som en grunnleggende ferdighet siden Kunnskapsløftet i 2006 (2021, s. 59). Siden den gang har læreplanen lagt vekt på at elevene skal arbeide med digitale verktøy på tvers av fag. Selv om lærerne og elevene har god tilgang til de digitale hjelpemidlene, mangler det fremdeles, ifølge Roe og Blikstad-Balas, god pedagogisk praksis rundt de digitale hjelpemidlene. Som en konsekvens av lite veiledning til god pedagogisk tilnærming til det digitale, har hver enkelt lærer måttet ta disse valgene selv (Roe & Blikstad-Balas, 2021, s. 59). Denne friheten er ikke nødvendigvis bare negativ, dette gir lærerne stor faglig frihet og muligheten til å tilrettelegge undervisningen i flere retninger. Innenfor det digitale kan læreren selv legge opp undervisningen til det digitale nivået de selv er på.

Til tross for tilgjengeligheten av digitale verktøy, forteller Roe og Blikstad-Balas at forskning viser at dette ikke automatisk fører til innovative pedagogiske praksiser. Tvert imot legger de frem at det digitale ikke brukes til sitt fulle potensial, men at det nærmest blir brukt som en oppgradert versjon av overheaden, hvor elever viser frem presentasjoner foran en klasse (Roe & Blikstad-Balas, 2021, s.59-60). Samtidig viser TALIS-undersøkelsen at en av fem norske lærere ønsker å øke sin kompetanse innenfor det digitale universet. Throndsen et al. legger frem at for at integreringen av det digitale i skolen skal være tilstrekkelig, nytter det ikke at det bare er utstyret som er på plass. Dette også krever at lærerne sitter på den kunnskapen de trenger for å benytte seg av disse verktøyene på best mulig måte (Throndsen et al., 2019, s.4). Selv om lærerne er kompetente på pedagogiske valg, kan de føle at deres manglende digitale

kunnskap setter dem i en situasjon hvor de ikke kan utnytte disse valgene til det fulle. En annen konsekvens av denne kunnskapsmangelen kan være at lærerne kanskje ikke stoler nok på sine egne ferdigheter til å gi elevene den nødvendige støtten når teknologiske problemer oppstår. Dette kan igjen føre til frustrasjon både for lærerne og elevene, og hindre en god integrering av de digitale verktøyene i læringsprosessen.

Samtidig som det er et økende fokus på den digitale kompetansen i klasserommet, ser vi også et økende fokus på å utvikle den muntlige kommunikasjonen blant elever. Denne dualiteten reflekterer et undervisningslandskap i stadig endring. Ved å utforske sammenhengene mellom disse to områdene, ønsker jeg å hjelpe lærere å skape en mer dynamisk og engasjerende læringsopplevelse i klasserommet.

Dette bredere perspektivet på digitale hjelpemidler er det jeg ønsker å utforske i min masteroppgave. Ved å undersøke hvordan ulike digitale verktøy påvirker samtaler i gruppearbeid, håper jeg å få en bedre forståelse av hvordan teknologien former læringsmiljøet og dynamikken mellom elever. Basert på dette har jeg kommet frem til problemstillingen:

*Hvordan blir samtalen i gruppearbeid påvirket av om arbeidet skjer analogt eller digitalt?*

Gjennom denne undersøkelsen ønsker jeg å bidra til den pågående diskusjonen om balansen mellom teknologi og tradisjonelle læringsmetoder i skolen.

## 1.2 Oppgavens oppbygging

Denne masteroppgaven er strukturert i flere kapitler for å gi en grundig og systematisk analyse av hvordan samtaler i gruppearbeid blir påvirket av hvilket medium som arbeides med. Etter innledningen, som setter scenen og presenterer problemstillingen, følger et kapittel om tidligere forskning og relevant teori. Her trekker jeg frem samtalebegreper og studier som danner grunnlaget for min analyse. Deretter vil jeg presentere metodene jeg har brukt for å samle og analysere data. I dette kapitlet vil jeg beskrive forskningsdesign, deltakere, prosessen for datainnsamling og analyseverktøyene som ble benyttet for å gjennomføre undersøkelsen. Funnene blir deretter presentert og analysert i egne kapitler. Videre sammenligner jeg samtaledynamikkene mellom studieobjektene mine i diskusjonsdelen, og til



slutt samler jeg hovedfunnene i konklusjonen, hvor jeg reflekterer over implikasjonene av mine resultater.

## 2 Teoridel

### 2.1 Tidligere forskning

#### 2.1.1 Vilkår for muntlig deltakelse

Mercer og Littleton har i sin bok *Dialogue and development of children's thinking: A sociocultural approach* utforsket elevers gruppearbeid gjennom et omfattende forskningsarbeid med en gruppe elever. De observer et paradoks hvor, barns som arbeider i grupper, sjelden arbeider som grupper (Mercer & Littleton, 2007, s. 50-51). Mercer Littleton påpeker at selv om barna kunne sitte tett sammen, arbeidet de ofte ikke sammen på en meningsfull måte. Vider legger de frem at dette fellesskapet preges ofte av uenigheter og turtaking, hvor elevene samhandler, men ikke nødvendigvis det Mercer og Littleton kaller “think together” (Mercer & Littleton, 2007, s. 50-51).

Videre refererer Mercer og Littleton til observasjonene til Wegerif og Scrimshaw, som også fant lignende fenomener i gruppearbeid. Mercer og Littleton forklarer deres oppfatning av samarbeid som noe mer enn bare å kunne tolerere å arbeide sammen på en gruppe. De forklarer samarbeid som deltakende engasjement i et koordinert, varig forsøk på å løse et problem eller å samle felles kunnskap. De legger frem at samarbeid først og fremst rommer felles forpliktelser om å nå et gitt mål, gjensidighet og kontinuerlig forhandling og reforhandling av meninger. Denne oppfatningen av samarbeid påpeker Mercer og Littleton at deles av flere forskere. En slik måte å samarbeide på krever at samarbeidspartnere forstår hverandre godt og hele tiden sikrer at de har en felles forståelse av det de jobber med (Mercer & Littleton, 2007, s. 22-23).

#### 2.1.2 Dialogisk rom i undervisning

Sæbø, Skaftun og Nygård (2021) har skrevet en artikkel hvor de ønsker å se på hvilke muntlige rom som finnes i klasserom på mellomtrinnet. Denne studien er en observasjonsstudie hvor de tar for seg fire mellomtrinnsklasser på en skole. Elevene i klassene ble observert i en hel uke, og lydopptak og feltnotater ble tatt i en av klassene. Videre har de identifisert de muntlige interaksjonene som oppstår både i hel klasse, men også i mindre grupper. Det de finner er at elevene i liten grad blir ledet inn i utforskende samtaler hvor de får utforske sitt eget språk og ideer. Videre trekker de inn at dette er oppsiktsvekkende med tanke på satsingen innenfor elevaktive arbeidsformer, som har hatt stort fokus nasjonalt de siste 10-15 årene (Sæbø et al., 2021).

## 2.2 Teorigrunnlag

### 2.2.1 Muntlig kommunikasjon i fagfornyelsen

Hva sier fagfornyelsen om muntlig kommunikasjon? Jonas Bakken (2019, s.32-33) utdyper begrepet muntlig kommunikasjon i fagfornyelsen i boken *Det (nye) nye norskfaget*. Her legger han frem at begrepet er en videreføring av tiltakene etter vurderingen av L97, hvor det tydelig viste mangler på muntlighet i undervisningen, og at de muntlige aktivitetene i klasserommet i all hovedsak var begrenset til muntlige fremføringer og de spontane samtale i klasserommet. Bakken trekker frem at definisjonen av kjerneelementet understreker et bredere spekter av den muntlige opplevelsen i klasserommet. Dette skal blant annet innebære monologer, slik som presentasjoner og fremføringer, men også dialogiske samtaler og diskusjoner med andre. Samtidig legges det frem at denne definisjonen legger føringer for utvikling i kompetansen å samtale muntlig, dette gjelder både spontan og planlagt muntlig kommunikasjon. Det er viktig at partene i en samtale både klarer å lytte til andres innspill, men også bygge videre på dem. Dette kompetansemålet blir allerede introdusert på 2. trinn, men blir også videreført etter 7. trinn med høyere krav til å kunne begrunne sine egne standpunkter (Bakken, 2019, s. 32-33).

### 2.2.2 Dialogisk undervisning

Sæbø et al. beskriver det “dialogiske rommet”, og trekker dette frem som sentralt i forskning om dialogisk undervisning (Sæbø et al. 2021, s. 3). Begrepet beskriver et møteplasser eller situasjoner i klasserommet hvor dialog og samtale oppmuntres og dyrkes. Gjennom åpen og utforskende samtaler kan disse «dialogiske rommene» videre utvikle ideer og tanker. Dette handler med andre ord om å skape et miljø i klasserommet hvor elevenes perspektiver og tanker blir verdifulle bidrag. Essensen i begrepet er å oppmuntre til refleksjon, utforskning og konstruktiv diskusjon, som igjen kan bidra til å forbedre elevens læringsutbytte og evne til problemløsning (Sæbø et al. 2021, s. 3). Kvaliteten på klasseromssamtalene er tett knyttet opp mot elevenes læring. Ved at elevene utveksler idéer og perspektiver, og bearbeider og analyserer disse vil god klasseromsdialog føre til at elevene utvikler større forståelse og engasjement i læringsprosessen.

Sæbø et al. påpeker at selv om læreplanene den siste tiden trekker frem muntlighet i klasserommet som mer og mer viktig, er det i praksis ikke like enkelt å ta disse reformene i bruk i skolen (Sæbø et al., 2021, s. 3). Det norske klasserommet er mye preget av de tradisjonelle praksisene hvor lærer formidler kunnskap og elevene skal gjengi denne

kunnskapen. Denne arbeidsformen har godt fotfeste i skolen, og de nye begrepene og innføringene finner som regel sin plass i klasserommet innenfor disse tradisjonelle rammene. Noe av grunnen til at disse muntlige ferdighetene ofte kommer i andre rekke bak leste og skriveferdigheter, kan stamme fra flyktigheten i det muntlige, samt at muntlighet generelt er utfordrende å sette en vurdering på. Samtidig har elevene allerede godt etablerte kommunikasjonssevner når de starter skolegangen i første klasse. Dette er i motsetning til lese- og skriveferdigheter, som blir tungt vektlagt i den begynnende opplæringen (Sæbø et al., 2021, s. 3).

### 2.2.3 Sentrale Prinsipper for Læringsfremmende Dialoger i Klasserommet

Andersson-Bakken og Heggernes (2022, s.47) skriver i *Kritisk tenkning i barneskolen – teori og praksis* om samtaler mellom elever hvor de legger frem åtte sentrale trekk som rommer hvordan læreren kan legge til rette for læringsfremmende dialoger elever seg imellom;

1. Gi rom for bidrag som oppmuntrer elevene til å tenke selv, for eksempel ved å stille åpne spørsmål, be om forklaring eller forklare det som er uklart.
2. La elevene ta styring over samtalen ved å gi dem muligheten til å starte og lede diskusjonen med egne bidrag.
3. Oppfordre elevene til å utvide diskusjonen ved at de bygger videre på hverandres nye ideer og perspektiver.
4. Utfordre ideer i samtalen på en konstruktiv måte for å fremme refleksjon og utvikling.
5. Oppmuntre elevene til å begrunne sine ideer og argumenter i diskusjon.
6. Skap et miljø der elevene føler seg trygge nok til å endre mening når de får ny innsikt og informasjon.
7. Oppfordre til forsøk på enighet blant elevene, selv om det ikke alltid er nødvendig at det oppnås.
8. Legg vekt på viktigheten av lytting og anerkjennelse av hverandres bidrag i samtalen.

### 2.2.4 Dialogic: Education for the Internet Age

Rupert Wegerif utviklet en pedagogisk tilnærming til dialogisk læring på 90-tallet sammen med Neil Mercer og Lyn Dawes som kalles “Thinking Together” (Wegerif, 2013). Dette ble utviklet for å forbedre læringsprosessen i arbeid med små grupper i skolen og opprinnelig for å forbedre samtalene og diskusjonene i små grupper som arbeidet rundt datamaskiner. Målet

med dette arbeidet var å sette fokus på viktigheten av hvordan man snakker sammen i en gruppe, og videre hjelpe elevene med å sette opp grunnregler for hvordan samtalen skal foregå. Noe av dette går ut på at elevene selv vil finne ut av hva som vil og hva som ikke vil fungere for den enkelte gruppen, og at dette vil kunne variere fra gruppe til gruppe. Samtidig har det blitt satt opp noen generelle grunnregler for samtalen. Elevene bør bli enige i gruppen om grupperegler før noen beveger musen på datamaskinen. Det bør tas felles avgjørelser om slike ting, elevene må kunne akseptere at påstander og meninger blir utfordret og stilt spørsmål til av andre parter i gruppen, og elevene bør kunne se andres meninger og synspunkter og sammen som en gruppe vurdere hvilken retning som er best å ta for fellesskapet (Wegerif, 2013, s.15). Wegerif legger videre til at etter flere runder med forsøk viser det seg at slike forhåndsregler har positiv effekt på elevgruppene. Til å begynne med forklarte de denne positive effekten ved å referere til Vygotskis teorier om at det å gi elevene disse språklige strategiene gjør at strategiene virker som verktøy for elevene og fører til at gruppen tenker bedre sammen. Men i senere tid har Wegerif lent seg mer på forklaringen om at fokuset i gruppen endrer seg når kvaliteten på dialogen er god. Deltakerne får et større fokus på hverandre og å løse oppgaven som en felles gruppe. Engasjementet øker, det blir lavere terskel for å spørre om hjelp, ta inn andres forslag og å endre mening i møte med andres meninger (Wegerif, 2013, s.15). Mercer og Littleton trekker i samme trå i boken *Dialogue and development of children's thinking: A sociocultural approach*, hvor de legger frem at selv dersom to barn i en diskusjon begge svarer feil, vil forsøket deres på å løse problemet sannsynligvis føre til en bedre forståelse senere. Altså at uenigheter mellom barn vil vise nye innfallsvinkler og oppfattelser av problemet. Uenigheten starter en tankeprosess hos barna som gjør at de sammen i fellesskap kommer frem til bedre løsninger (Mercer & Littleton, 2007, s. 9).

Det ble gjennomført en studie i Kina med "thinking together" tilnærmingen. I dette tilfellet ble resultatene noe annerledes enn det som var observert fra tidligere forskningsprosjekter i Storbritania og Mexico. Denne nye arbeidsmetoden hadde de samme positive innvirkningene, men samtidig viste det seg at i klassene hvor dette ble vektlagt, oppsto det et rolleskifte blant elevene i gruppene. I utgangspunktet støttet hele gruppen opp under en gruppeleder for å finne svaret på oppgaven på den raskeste og mest effektive måten. Etter hvert begynte deltakerne i gruppene å ta mer og mer ansvar, fordi elevene gjenkjente at deres egen stemme i gruppen var viktig og at det å snakke sammen som en gruppe og finne løsninger sammen økte kvaliteten på arbeidet i gruppen (Wegerif, 2013, s.16).

Socrates blir ofte sett på som stamfaren til dialogisk læring. Dette mener Wegerif stammer fra hans evne til å bruke filosofi som et verktøy for å finne sannhet gjennom dialog. Gjennom dialogene testet han sine egne og andres grenser for uvitenhet. Målet med Socrateses læring var ikke å finne svar, men å forbedre kvaliteten på spørsmålene som stilles. Socrates likte å se mennesker oppdage at de var uvitne. Han fikk dem med overflatisk kunnskap til å oppdage at de var svært uvitne og at de faktisk ikke hadde god kunnskapen. Disse menneskene som i utgangspunktet mente at de selv hadde alle svarene, måtte lære at det fortsatt var mye å lære (Wegerif, 2013, s.18-19).

Vygotsky blir sett på som en sentral dialogisk pedagog. Han utviklet “den proksimale utviklingssonen” og bruker denne for å trekke dialog inn i undervisningen. Samtidig som at dette virker naturlig å fokusere på i denne oppgaven om dialog, trekker Wegerif frem at dette arbeidet krever at læreren engasjerer seg i perspektivet til eleven for å kunne knytte utviklingen opp mot allerede eksisterende kunnskaper hos eleven. Samtidig trekkes det også frem at “den proksimale utviklingssonen ikke passer så godt inn i arbeid med gruppedialoger, Vygotsky legger selv frem dette som et midlertidig verktøy eller et stillas for å hjelpe med individuell utvikling av kunnskap som er kjent på forhånd. På grunn av dette legger Mercer frem en videreutviklet versjon av begrepet som han kaller for “Intermental Development Zone”. I denne sonen legger Mercer frem at “interthinking”, som i all hovedsak betyr å tenke sammen som et kollektiv, kan forekomme mellom elevene uten antakelsen om at det er en lærer til stede for å lede en elev (Wegerif, 2013, s.23-24). Dette konseptet er relevant for min oppgave fordi det setter et lys på hvordan elever kan samhandle og utvikle forståelse sammen, uavhengig av lærerens tilstedeværelse.

### 2.2.5 Dialoger om dialoger

Thomas A. Schwandt (2001, s. 166) forteller i *Dialogue on dialogue* om et perspektiv på begrepet dialog som innebærer at begrepet ikke rommer debatter, krangler eller utveksling av informasjon. Men heller at dialog er en metode for å overkomme uenigheter og forskjell i meninger for å kunne ta bedre kollektive valg.

Karlsson (2001, s. 168) forteller også om at parter som er en del av en dialog ikke skal forsøke å vinne samtalen, men ta del i samtalen med mål om å øke sin kunnskap, i denne dialogen blir det derfor skapt et “vi” som kan hjelpe oss å ta læring av samtalen. Målet med en

dialog er at det skal være et sted for å lufte idéer og tanker for å forstå dem bedre, og ikke gå direkte i forsvar på egne meninger dersom noen legger frem en annen tanke. For å kunne se på hvordan dialogene i elevgruppene blir påvirket må jeg først se på hva det er som gjør at en dialog er gunstig (2001, s. 168). På samme måte som Schwandt begrenser begrepet, vil jeg også begrense begrepet i min oppgave. Jeg ønsker med dette perspektivet å se hvordan elevene i grupper felles kommuniserer med hverandre for å komme frem til gode løsninger på oppgaven.

### 2.2.6 Hvilke muligheter gir skjerm og papir som medier i gruppearbeid

Hva er medienes affordanser i forskningsarbeidet? Affordans blir beskrevet, i boken *Multimodal tekstkompetanse* av Eva Maagerø og Elise Seip Tønnessen, som hvilke egenskaper et objekt har, men også hvilket potensial og begrensninger en modalitet har. Maagerø og Tønnesen legger videre frem at det kan være utfordrende å forutse det totale potensialet til en modalitet. Dette kommer av enkeltindividets tilnærming og meningsskaping i konkrete situasjoner. Altså at potensialet og mulighetene til en modalitet ikke nødvendigvis blir brukt i en situasjon, men det vil fortsatt eksistere og muligens bli brukt av andre i en annen situasjon (Maagerø & Tønnessen, 2021, s. 24-25).

### 2.2.7 Medieforskjell

Når det gjelder mediene som skal arbeides med, er det tydelig at de opererer på fundamentalt forskjellige måter når det kommer til oppbyggingen. Den digitale presentasjonen er ofte strukturert med en klar start, midtdel og avslutning. Leseren blir dermed styrt gjennom informasjonen i en bestemt rekkefølge, uten mulighet til å velge sin egen vei gjennom materialet. Dette kan være effektivt for å lede leseren gjennom en bestemt narrativ bue eller logisk sekvens, og sikrer en forståelse av innholdet slik det er tenkt av skaperen.

På den andre siden har vi veggavisen, som tillater leseren å ta en mer selvstendig tilnærming. Mens det er naturlig å begynne med å lese overskriften, har leseren deretter friheten til å velge hvilket område av plakaten de ønsker å utforske nærmere. Dette utforskende leseopplevelse, hvor leseren selv kan la nysgjerrigheten og interessen styre dem gjennom materialet.

Det er viktig å understreke at hver tilnærming har sine fordeler og anvendelsesområder, og ingen av dem er nødvendigvis bedre enn den andre. Snarere er de to tilnærmingene

forskjellige og komplementære, og velges ofte avhengig av kontekst, formål og preferanser. Dette er et sentralt aspekt å adressere i mitt prosjekt, da det representerer en av de viktigste forskjellene mellom de to gruppene jeg studerer.

Maagerø og Tønnessen legger frem at menneskers sans for komposisjon, kommer fra vår fysiske og kroppslige nødvendighet for balanse (Maagerø & Tønnessen, 2021, s. 107). Dette renner også over i vår menneskelige trang til å skape balanse i tekstene vi skaper. Dette forklarer Maagerø og Tønnessen videre at ofte utformer seg som symmetri, hvor man fysisk kan dele en tekst i to og få visuell likevekt på hver side. Samtidig legges det frem at vi for eksempel kan ha et stort visuelt element på en side, og allikevel skape balanse på den andre siden med et mindre element, dersom kontrastene i dette elementet er sterkere enn på det store elementet. Dette kommer av den kroppslige balansen i oss mennesker og blir påvirket av det vi mener har større visuell tyngde (Maagerø & Tønnessen, 2021, s. 107-109). I og med at den analoge plakaten blir til på et plan vil jeg anta at det er denne gruppen som kommer til å vektlegge denne balansen og likevekten i en høyere grad enn den digitale gruppen.

### 2.2.8 Verbalspråk

Maagerø og Tønnessen legger frem flere ulike modaliteter, deriblant verbalspråket som de beskriver som et symbolsystem som er designet for å gjøre det mulig for mennesker å kommunisere med hverandre. Maagerø og Tønnessen setter verbalspråket og skriftspråket opp mot hverandre og legger frem at verbalspråket er sekvensielt og lineært og har en utvikling over tid, men ved skriftspråklig tekst må man som oftest begynne å lese fra ett bestemt sted i teksten (Maagerø & Tønnessen, 2021, s. 26-27).

### 2.2.9 Bilde

Bilder i tekst eksisterer nesten over alt, det brukes i elevtekster, læremidler, både i trykket og digital form, og mye mer. Maagerø og Tønnessen trekker frem at affordansen mellom bilder og verbalspråk er forskjellig (Maagerø & Tønnessen, 2021, s. 28). De trekker frem at bildenes affordans er i det romlige, og at meningen skapes gjennom enkeltelementenes plassering i forhold til hverandre, form, farge og størrelse. Leseren av et bilde vil omtrent umiddelbart kunne oppfatte det romlige og essensielle. Ikke før senere vil leseren kunne gå inn i bildet å se detaljer. Maagerø og Tønnessen legger videre til at når det kommer til barn er det vanlig at de går til detaljer først, og at det ser ut til at man trenger en viss form for teksterfaring før man



kan lære seg å se helheten i bilder (Maagerø & Tønnessen, 2021, s. 28). Bildene og illustrasjonene elevene velger å ha med i presentasjonene sine vil være viktige for det helhetlige inntrykket og uttrykket presentasjonen gir. Det vil derfor gjerne være naturlig at elevene diskuterer disse valgene sammen med de andre på gruppen før de tar en avgjørelse på hva de ønsker å ta med, eller hvem det er som skal skape illustrasjoner eller tegninger.

### 2.2.10 Mediet

Skjermbruk kan representere en verdifull ressurs i gruppearbeid på mellomtrinnet, med et bredt spekter av fordeler og muligheter. For eksempel har elevene tilgang til digitale samarbeidsplattformer som Google Docs, som tillater flere elever å arbeide sammen i det samme dokumentet. Dette kan fremme samarbeid og felles innsats i prosjektene, imidlertid forutsetter denne tilnærmingen at elevene har tilgang på flere datamaskiner eller nettbrett for å kunne delta effektivt. Dette vil normalt ikke være en utfordring i norsk skole i og med at de aller fleste elevene har fått utdelt hver sin Chromebook eller nettbrett gjennom skolen.

I den digitale verdenen kan elevene dra nytte av et mangfold av nettbaserte ressurser, som gjør det mulig å samle inn informasjon på en effektiv måte. Den digitale verdenen åpner opp for kreativitet og innovasjon, for eksempel gjennom bruk av animasjon og digital storytelling. Digitale verktøy gir også elevene frihet til å eksperimentere, da de kan gjøre endringer og justeringer uten frykt for å permanent ødelegge arbeidet sitt. Denne fleksibiliteten oppmuntrer til kreativitet og utforskning av nye måter å løse oppgaver på.

I tillegg til å muliggjøre eksperimentelt arbeid, gir det digitale rommet også støtte til elever med ulike utfordringer. For eksempel kan elever som strever med tegning og skriving finne støtte gjennom tilgang til bilder og illustrasjoner på nettet, samt muligheten til å skrive tekster på tastaturet. Dette gir en alternativ tilnærming som kan være mer tilgjengelig og tilpasset for visse elever, og det kan også støtte elever som har vansker med rettskriving.

På den andre siden har arbeid for hånd også sine unike fordeler. Den fysiske kan være med å konkretisere det som arbeides med og gjøre at hele gruppen får bedre oversikt i ha de andre på gruppene arbeider med. Ved å arbeide analogt har elevene muligheten til å tegne eller skrive sammen på samme ark eller plakat. Denne tilnærmingen fremmer diskusjoner og samarbeid, da det analoge arbeidet er permanent og ikke like enkelt å endre eller fjerne. Dette oppfordrer

elevene til å vurdere valgene sine grundig og oppnå best mulig resultat gjennom gjensidig samarbeid og diskusjon.

For elever som ikke er komfortable med å skrive eller finne informasjon på nettet, gir arbeidet for hånd også muligheter for deltakelse og mestring. For eksempel kan elever som foretrekker å tegne eller lage illustrasjoner, fortsatt bidra til prosjektet på en meningsfull måte og oppleve en følelse av deltakelse og mestring. Denne tilnærmingen legger vekt på mangfoldet i elevenes evner og preferanser, og sikrer at alle elever har mulighet til å bidra til gruppearbeidet på sin måte.

### 2.2.11 Boklogikk – tradisjonell praksis

Rongved er kommunikasjonsrådgiver ved Lesesenteret, hun har gjennomført et intervju sammen med Atle Skaftun som er professor ved Lesesenteret, hvor han deler sine tanker om at muntlighet i skolen bør ses på med nye øyne (Rongved, 2024). Skaftun legger frem at norske klasserom tilsynelatende har blitt digitaliserte, men at dette i realiteten fortsatt befinner seg innenfor det han kaller tradisjonell praksis. Videre legger han til at tidsalderen for ord som er trykket er over og at forståelsen av utdanning derfor må endres. Han trekker frem at skolen og utdanning er bygget på boklogikken, hvor informasjon må hentes ut mellom to permer av en leser, og denne informasjonen må deretter videreføres av til elevene via læreren (Rongved, 2024). Digitaliseringen av klasserommet utfordrer denne tradisjonelle praksisen og inviterer til ny tenking rundt undervisning.

Skaftun understreker at det ikke handler om hva den enkelte læreren gjør, men at det handler om tradisjon og typiske undervisningstrekk for den enkelte skolen (Rongved, 2024). Dette vil da si at man ikke er kritisk til den enkelte lærerens praksiser, men heller at man ser på en nødvendighet for et kollektivt skifte i tilnærmingen til undervisning. Videre legger han til at denne tradisjonen ofte leder til at elevene heller forsøker å komme frem til hva det er læreren ønsker at de skal si, i stedet for å utforske egne refleksjoner (Rongved, 2024).

### 2.2.12 Samtaleforskning

I analysing av samtaler kan man ikke se på enkeltytringer alene. Samtaleteori vektlegger et begrep som kalles *sekvensialitet*; ytringer i en samtaleanalyse må forstås i sammenheng for å kunne trekke ut et dypere meningsinnhold. Linell trekker frem dette begrepet i boken *Approaching Dialogue*, og videre at all dialog er kontekstualisert, så når man tar ytringer ut av en kontekst, vil denne ytringen bli gitt en ny kontekst (Linell, 1998, s. 85-86). Når man ser på

samtaler som kontekstualiserte hendelser, innebærer dette å forstå at ulike faktorer spiller inn i situasjonen. Ytringen får sin betydning gjennom den plasseringen og funksjonen den har i samtalen.

## 2.3 Analytisk rammeverk

### 2.3.1 Sekvensorganisering.

Når man har en samtale innebærer dette at to eller flere talere, bytter på å ha ordet. Dette skjer i sekvenser. Dette er altså plasseringen av en ytring i en samtale, hvor denne plasseringen har innvirkning på hvordan vi forstår ytringen og ettervirkningene av ytringen. Det er slik Skovholt et al. legger frem sekvensorientering i boken *Samtaleanalyse* (Skovholt et al., 2021, s. 40). Videre legger de frem at det er en *betinget relevans* til grunne i samtalene. Det vil si at en ytring vil legge til rette for en forventning på responsen. En handling legger derfor føringer for den neste taleren i samtalen. Videre organiseres samtalen i det som kalles *nærhetspar*, dette er når to ytringer i en samtale følger hverandre og den ene bygger videre på det den første sa. Den første ytringen eller spørsmålet må bli fulgt opp av en relevant respons for å kunne regnes som en sekvens (Skovholt et al., 2021, s. 40-41).

### 2.3.2 Spontan lærerveiledning

I undervisningssituasjoner oppstår vanligvis en dynamisk prosess der elevene arbeider enten selvstendig eller i grupper. Dette resulterer i at lærerens rolle i klasserommet blir å bevege seg rundt og gi støtte og veiledning til elevene der det trengs. Denne tilnærmingen resulterer i det vi ofte kaller *spontane veiledningssamtaler*. Disse samtalene oppstår på forskjellige måter. Det kan være at en elev aktivt oppsøker læreren med et spesifikt spørsmål, eller det kan være at læreren selv innleder samtalen basert på observasjoner og lytting til det som foregår blant gruppen eller enkeltelevne på avstand (Skovholt et al., 2021, s. 156). Videre kan vi trekke frem situasjoner som kan oppstå hvor samtalen skjer basert på hvor læreren står i klasserommet. En elev kan for eksempel velge å stille et bekræftende eller avkreftende spørsmål i forbifarten, når læreren beveger seg rundt i klasserommet. Videre åpner slike interaksjoner opp for flere utdypende spørsmål. Slik spontan veiledning er det ikke sikkert at hadde oppstått uten denne bevegelsen rundt i klasserommet, og at læreren gjorde seg tilgjengelig for elevene.

### 2.3.3 Viktige kriterier i dialoger.

For å kunne vurdere om dialogene i klasserommet blir påvirket av mediet som arbeides i, er det nødvendig å se på hvilke dialoger som finner sted i klasserommet. Mercer og Littleton legger frem tre forskjellige typer gruppesamtaler basert på observasjoner av elever som arbeidet med og rundt datamaskiner: disputerende, kumulative og utforskende samtaler (2007, s. 51).

*Disputerende samtaler*, eller konfliktfylte samtaler, kjennetegnes av individuell beslutningstaking. I disse samtaleene er det få forsøk på å samle ressurser, gi konstruktiv kritikk, og komme med forslag til videre utvikling i oppgaven. Disputerende samtaler bærer ofte preg av korte utvekslinger mellom parter, ofte bestående av påstander, utfordringer eller motpåstander. Mercer og Littleton legger ved to eksempler på vanlige uttalelser i disputerende samtaler, “ja, det er det.” og “Nei, det er det ikke!” (2007, s. 51).

*Kumulativ samtale* bygger på positiv, men også ukritisk samtale mellom partene. Partene konstruerer felles kunnskap gjennom akkumulering, denne formen for diskurs kjennetegnes ved gjentakelser, bekreftelse og utdypinger (Mercer & Littleton, 2007, s.51).

*Utforskende samtaler* bygger på kritisk, men konstruktivt engasjement. Uttalelser og forslag legges frem for felles vurdering av gruppen. Disse kan utfordres, men utfordringene er begrunnet, og alternative tilnærminger og hypoteser tilbys. Alle parter deltar aktivt, og meninger blir etterspurt før felles avgjørelser blir tatt. Sammenlignet med de disputerende og kumulative samtaler er kunnskapen i utforskende samtaler et felles ansvar og resonnementet er synligere (Mercer & Littleton, 2007, s.51).

Jeg ønsker basert på dette å se nærmere på det digitale plass i den norske skolen. Jeg har valgt å studere samtalen mellom elever på mellomtrinnet, for å se om disse blir påvirket av om de arbeider med analoge eller digitale medier. Ved å se om samtaleene i klasserommet blir påvirket kan dette også gi meg et innblikk i om dette kan ha en innvirkning på elevenes læringspotensial, og jeg vil også diskutere dette noe.

## 3 Metode

### 3.1 Beskrivelse av forskningsdesign

I dette forskningsprosjektet utforsker jeg samarbeidet blant elever på 5. trinn i et klasserommiljø, med spesielt fokus på de ulike gruppesamtalene i klasserommet. Formålet med studien er å undersøke hvordan gruppesamtalen blir påvirket av mediet elevene arbeider med.

For å oppnå dette målet har jeg valgt å anvende en kombinasjon av kvalitativ og kvantitativ forskningsmetode med observasjonsbasert tilnærming. Den kvantitative tilnærmingen gir meg mulighet til å sammenligne konkrete resultater fra de to gruppene på en systematisk måte. Ved å analysere prosentfordelingen av samtaletypene kan jeg få innsikt i hvilke type samtaler som er mest fremtredende i hver av gruppene, og samtidig få et overblikk over hvordan disse varierer mellom gruppene. Dette er spesielt relevant for min oppgave, ettersom at jeg undersøker hvilke typer samtaler som forekommer basert på mediet som arbeides med. Den kvantitative undersøkelsen gir meg en oversikt over samtalene, noe som legger til rette for den kvalitative undersøkelsen. Ved å identifisere mønstre og frekvenser i samtalene, kan jeg målrette den kvalitative analysen mot spesifikke områder som krever dypere innsikt og forståelse. Den kvalitative tilnærmingen gir meg mulighet til å utforske de komplekse dynamikkene i samarbeidet mellom elevene i dybden, og gir meg samtidig muligheten til å fange opp nyansene i interaksjonene mellom elevene.

Datainnsamling, som lydopptak, gir meg mulighet til å være til stede i klasserommet og observere samtalene og samarbeidsprosessene i sanntid. Meg og min veileder var til stede i klasserommet og tok feltnotater i tillegg til lydopptakene. Feltnotatene gir tilgang til andre perspektiver enn det lydopptak alene tilbyr, da de kan hjelpe med å fange opp det visuelle og kontekstuelle som lydopptakene ikke fanger opp. Når flere personer arbeider rundt noe fysisk i et rom, kan det komme uttalelser og kommentarer som er vanskelige å tolke uten visuell kontekst, fordi deltakerne ofte refererer til objekter ved å peke på dem. Ved å kombinere lydopptak og feltnotater, blir det lettere å forstå samtalene og få en dypere innsikt i konteksten. I tillegg har jeg mottatt den digitale presentasjonen og tatt bilder av den analoge presentasjonen, noe som gir ytterligere kontekst til analysen av samtalen og arbeidet.

Ved å anvende Linells (1998) tilnærming, får man rammer som vektlegger å fange opp både språklige samtaler, men også det non-verbale i samtaler. Dette kan åpne opp for en dypere forståelse av kommunikasjonen som undersøkes, og gi et bedre innblikk til hvordan meningen skapes gjennom samhandling hos deltakerne. I mitt tilfelle er det begrenset med tilgang på det non-verbale aspektet med tanke på at jeg i mitt prosjekt tar opp lyd av samtale som skjer. Samtidig så har både meg og min veileder skrevet feltnotater som kan gi et visst innblikk i det non-verbale aspektet. Samlet sett er det viktig å ha en helhetlig vinkling på samtaleanalyse og ta hensyn til sekvensialitet og kontekstualisering i og med at dette kan være avgjørende for å avdekke et rikere meningsinnhold i dialogene.

## 3.2 Ethiske vurderinger

I forskningsstudier er etiske vurderinger avgjørende for å sikre at deltakerne behandles rettferdig og respektfullt, og for å sikre at deres rettigheter og personvern beskyttes. Dette kapitlet beskriver de etiske retningslinjene og tiltakene jeg har fulgt i denne studien.

### 3.2.1 Samtykkeskjema

Et fundamentalt prinsipp i forskning som involverer mennesker er innhenting av informert samtykke. Før datainnsamlingen startet, ble deltakerne grundig informert om studiens formål, og hva studien kom til å innebære, men også at deltakerne hadde rett til å trekke seg fra studien når som helst uten negativ konsekvens.

Samtykkeskjemaet ble utformet basert på en mal gitt av Sikt. Og inneholdt en kortfattet og lett forståelig beskrivelse av formålet med prosjektet, hvorfor deltakerne får spørsmål om å delta i mitt prosjekt, hvem som er ansvarlig for forskningsprosjektet, at der er frivillig å delta, hva det vill innebære å delta, kort om personvern, og videre henvisning til lovverk dersom de skulle være ønskelig å lese mer om dette. Deltakerne ble gitt tilstrekkelig til i forkant av gjennomføringen til å lese og stille eventuelle spørsmål før signering. Samtykkeskjemaet brukt i denne studien er lagt inn som *Vedlegg 1* nederst i dokumentet.

### 3.2.2 Personvern

Personvern og konfidensialitet er sentrale etiske hensyn i denne studien. For å sikre deltakernes anonymitet og beskytte deres personlige opplysninger, ble flere tiltak gjort.

Før gjennomføringen av denne studien ble forskningsprosjektet mitt sendt til vurdering og godkjenning av Sikt. Denne prosessen inkluderte en vurdering av de etiske tiltakene, datainnsamlingsmetoder, bruk av samtykkeskjema og tiltak som lå til grunne for å sikre deltakernes rettigheter og personvern.

Alle innsamlede data ble anonymisert ved å erstatte identifiserende informasjon med koder. Dette betyr at deltakerens navn eller andre personlige identifikatorer ikke ble knyttet direkte til de innsamlede dataene. En kryptert nøkkel, som kun jeg hadde tilgang til, ble brukt til å koble kodene til deltakerne, for så å bli destruert ved prosjektets avslutning.

Etiske vurderinger er en sentral del av forskningsprosesser, som i denne oppgavens kontekst berører involverer andre mennesker. I denne studien ble det gjort grundige tiltak for å sikre at deltakernes rettigheter og personvern ble ivaretatt, gjennom nøye utforming av samtykkeskjema, strenge databeskyttelsesprotokoller og etisk godkjenning gjennom Sikt. Disse tiltakene bidrar ikke bare til å beskytte deltakerne, men opprettholder også forskningens integritet og troverdighet.

### 3.3 Utvalg

#### 3.3.1 Mine valg:

I forkant av prosjektet hadde jeg gjort meg opp noen tanker om hva som var viktig for meg å tenke på når det kom til å finne en klasse og en lærer å samarbeide med. Jeg visste på forhånd at jeg bare hadde to skoletimer når jeg skulle samle inn data. Det ble derfor viktig for meg å finne en klasse som var stabil og som hadde en tydelig lærer som kunne hjelpe meg å samle inn den dataen jeg ønsket å undersøke. Det er derfor ikke tilfeldig at jeg spurte nettopp denne læreren. Jeg hadde kjennskap til denne læreren og praksisen som ble benyttet i denne klassen fra før av. Jeg hadde observert denne læreren i aksjon og sett hvordan hun effektivt opprettholdt en strukturert og disiplinert klasse. I dette klasserommet har alt en plass og alt ligger på sin plass. Elevene vet hvilke regler som gjelder og hva som forventes av dem inne i klasserommet.

Klassen som deltok i prosjektet, er kjent for sitt gode læringsmiljø. Læreren har vært kontaktlærer for klassen side 1. klasse, noe som har gitt elevene en stabil og kjent voksen å forholde seg til. Dette har bidratt til å skape trygghet og samhold blant elevene, noe som igjen fremmer godt læringsmiljø. Elevene er ikke bare komfortable med læreren, men også med

hverandre, noe som jeg ser på som sentralt for å opprettholde fokus og engasjement under datainnsamlingen.

Valget av denne klassen var basert på flere faktorer. Jeg var som nevnt over klar over at jeg ønsket en klasse med et godt etablert arbeidsmiljø, for å kunne hente ut ønsket data. Dette ville være med å redusere risikoen for utfordrende avbrudd eller adferdsproblemer som kunne forstyrre datainnsamlingen. Dessuten hadde denne klassen tidligere deltatt i forskningsprosjekter. Læreren deres forteller at det totalt har vært fire forskjellige forskningsarbeid hvor denne klassen har vært en del av forskningsobjektet. Denne klassen er derfor, kanskje mer enn de fleste, vant til å bli observert og forsket på.

Læreren spiller også en stor rolle i mitt valg av studieobjekt. Som nevnt tidligere har denne læreren fulgt klassen siden de startet på skolen, og har etablert et svært godt miljø i klassen. Jeg har tidligere fått være med denne læreren inn i undervisningen og observert at denne læreren vektlegger struktur, tydelighet, klarhet og trygghet. Dette er en lærer som tar seg god tid til å snakke med elevene sine både før og underveis i undervisningen. Hun legger stor vekt på at alle i klasserommet får med seg hva som skal skje i timen, og passer på at alle i klassen bidrar i undervisningen. Samtidig som denne læreren er veldig strukturert og bestemt, er det ingen tvil om at denne læreren bare ønsker det beste for elevene. Både med sin egen klasse og med de andre elevene på skolen møter hun dem alltid med et godt og varmt smil og oser av varme og trygghet. Denne bakgrunnskunnskapen og tidligere erfaring med klassen og læreren var vektlagt for å sikre en vellykket datainnsamling. Dette var valg som ble tatt slik at jeg kunne fokusere mest mulig på de spesifikke aspektene av kommunikasjon og samarbeid som jeg ønsket å undersøke.

### 3.3.2 Læreren valg

Læreren la så frem et forslag på et tverrfaglig prosjekt hvor vi kunne kombinere norsk og naturfag. Læreren informerte meg om at de allerede hadde planer om at elevene skulle arbeide med temaet *sammensatte tekster* i norskfaget og at lærerne selv kunne sette sammen et opplegg som kombinerte dette med temaet *kroppen* i naturfag (Gruppene jeg arbeidet med fikk underkategorien *blodet* som tema). Dette mente jeg at passet fint sammen med tankene jeg hadde om prosjektet, og vi ble enige om at dette var retningen opplegget skulle ha.



Klassen jeg skulle gjennomføre prosjektet hos bestod av hele 27 elever, mens mitt studieobjekt omfattet kun ti elever fordelt på to grupper. Å begrense studieobjektet til ti elever var et resultat av at 15 elever fra klassen ønsket å delta i prosjektet og hadde skrevet under på samtykkeskjemaet sammen med en foresatt. Vi diskuterte muligheten for å sette sammen tre grupper med fem elever i hver gruppe, men jeg valgte å holde meg til partall på gruppene for å sikre at datamengden fra de to undersøksområdene forble i balanse. Basert på dette valgte læreren å danne to av det hun kaller for «jevne» grupper med fem elever i hver gruppe, og dermed ble fem elever utelatt til fordel for denne organiseringen.

Alle gruppene i klassen ble fordelt på tre ulike rom, men de to gruppene som skulle delta i forskningsarbeidet ble plassert i samme rom, altså deres eget klasserom. Dette ble gjort for å forbedre kvaliteten på lydopptakene og for å redusere eventuell lydforurensing fra resten av klassen under opptakene. Ved å ha begge gruppene i samme rom økte dette tilgangen til studieobjektene. Dette gjorde det enklere å følge med på aktiviteten til begge gruppene uten å måtte bytte rom eller forstyrre dem for mye underveis.

I tillegg tillot organiseringen både meg og min veileder å fokusere fullt på de to gruppene uten å bli forstyrret av andre aktiviteter og hendelser i klasserommet. Ved å ha begge gruppene sammen kunne vi også enkelt sammenligne deres atferd og kommunikasjon i sanntid. Dette er faktorer som fort kan glemmes eller bli oversett dersom gruppene hadde arbeidet separat. Samlet sett skapte denne organiseringen et mer kontrollert miljø for selve forskningsarbeidet og gjorde det mulig å gjennomføre en mer grundig og effektiv datainnsamling.

### 3.4 Gjennomføring

Jeg presenterte mitt prosjekt for læreren jeg skulle samarbeide med, hvor jeg la frem at jeg ønsket å gjennomføre et norskfaglig prosjekt som undersøkte hvordan elever kommuniserer når de arbeider sammen rundt ulike medier. Jeg la frem at jeg ønsket å ta opp lyd fra flere grupper og deretter sammenligne disse opptakene for å identifisere eventuelle likheter eller ulikheter i samtalene. Det var viktig for meg at læreren fikk mulighet til å lage selve opplegget selv, med noen få kriterier satt av meg. Dette ble gjort for å sikre at elevene kunne arbeide på en måte som var kjent for dem, og at mitt prosjekt ikke skulle avvike for mye fra deres daglige rutiner. Jeg understreket spesielt viktigheten av å holde den analoge gruppen helt analog, uten tilgang til internett for å søke etter informasjon eller bilder, mens den digitale gruppen kunne bruke nettet ved behov.

På grunn av gruppens størrelse, valgt jeg å bruke to lydopptakere per gruppe, for å øke sjansene for å fange opp de ulike samtalene som foregikk under gruppearbeidet. Jeg plasserte derfor en lydopptaker i hver ende av bordet hos begge gruppene. Halvveis inn i gjennomføringen av opplegget flyttet jeg den ene lydopptakeren som lå på bordet hos den analoge gruppen. Dette gjorde jeg fordi gruppen hadde flyttet arket de skulle lage plakaten på til en annen pult som sto inntil en vegg i klasserommet. En gruppe elever trakk bort til denne pulten for å diskutere overskrift på plakaten, og jeg valgte derfor å flytte lydopptakeren for å kunne fange opp denne diskusjonen, samt eventuelle fremtidige samtaler rund plakaten.

Jeg var svært heldig og fikk muligheten til å ha med meg veilederen min til masteroppgaven i gjennomføringen av forskningsprosjektet mitt. Dette valgte jeg å benytte meg av og vi ble dermed to som kunne ta feltnotater til gruppene. Vi konsentrerte oss om en gruppe hver. Dersom jeg ikke hadde fått denne muligheten er det tenkelig at mye av det som skjedde i klasserommet ikke hadde blitt plukket opp, som jeg nå har fått tilgang til.

Jeg hadde som plan å være observatør i klasserommet under forskningsprosjektet. Og ikke være et større forstyrrende element enn nødvendig. Dette står i stil med det Skovholt et al. skriver i *Samtaleanalyse* om å samle inn autentisk data til samtaleanalyser (Skovholt et al., 2021, s. 76-77). Videre legges det frem at naturlige data egentlig ikke eksisterer, fordi innsamlingen av data i seg selv påvirker og endrer datainnsamlingen (Skovholt et al., 2021, s. 77). Dette kan i mitt tilfelle utarte seg i form av at elevene endrer samtalen fordi de er klar over at det ligger lydopptakere på bordene, og de vet også at jeg kommer til å høre gjennom alt de sier og legger frem. Samtidig sitter også jeg og min veileder og tar notater om hva det er de snakker om og arbeider med. Det kan tenkes at det vil sitte flere i klasserommet som endrer måten de samtaler på mer eller mindre i møte med disse faktorene.

Som Sæbø et al. (2021, s. 2) trekker frem, er elever på mellomtrinnet er en særlig interessant gruppe elever å utføre dette prosjektet sammen med. Dette er en gruppe elever midt mellom den første introduksjonen til det akademiske, og strammere rammer og krav til vurderingspraksisen på ungdomstrinnet. Det er i dette stadiet mellom den første innføringen av skolen og den senere innføringen til videre utdanning på ungdomstrinnet hvor jeg mener det er viktig å holde fokus på hvordan arbeidet i klasserommet påvirker samtaler og potensielt kan påvirke den videre utviklingen innenfor det akademiske.

### 3.5 Datainnsamling i klasserommet

Jeg startet lydopptakerne da elevene jeg skulle undersøke var alene i klasserommet. Jeg baserer derfor det jeg legger frem av informasjon om tiden i klasserommet før dette på feltnotater, dette er fordi det bare er 15 av de totalt 27 elevene som har skrevet under på at de ønsker å være med på forskningsprosjektet.

Under datainnsamlingen hadde både jeg og min veileder en aktiv rolle som observatører i klasserommet. Vi iverksatte en strukturert tilnærming der jeg hadde hovedansvaret for å skrive feltnotater om aktivitetene til den analoge gruppen, mens veilederen min hadde det samme ansvaret for den digitale gruppen. Denne fordelingen tillot oss å fokusere mer på hver gruppes aktivitet og kommunikasjon.

For å optimalisere observasjonen og registrering av hendelser, valgte vi å plassere oss på to forskjellige steder i klasserommet. Vi plasserte oss begge på hver vår pult, med litt avstand til gruppene som skulle observeres. Denne plasseringen var vurdert til å oppnå en balanse mellom nærhet og distanse. Vi ønsket å være nære nok til å kunne høre det meste av diskusjonen og observasjonene, men samtidig ønsket vi ikke å virke påtrengende eller forstyrre elevene. Denne taktikken er ment til å skape et miljø hvor elevene føler seg komfortable og uovervåket, samtidig som vi kan opprettholde vår rolle som observatør. Når det er sagt, vil det likevel være utfordrende for en elev i 5. klasse å se bort fra lydopptakere og observatører som sitter og tar notater av arbeidet.

Det var interessant å observere elevenes reaksjoner knyttet til tilstedeværelsen av lydopptakerne i klasserommet. Det virket som om ikke alle elevene som skulle være med i prosjektet hadde fått helt med seg at det skulle ligge lydopptakere på pultene de arbeidet på. Både jeg og min veileder la merke til at noen elever rynket litt på pannen og kom med kommentarer som «hva er det?» da jeg la dem ut. Dette antyder en viss forvirring eller overraskelse blant noen elever, kanskje på grunn av manglende kommunikasjon eller forventningsavklaring knyttet til bruken av lydopptakerne. Samtidig var det tydelig at de fleste elevene viste akkurat hva det var jeg la ut på pultene, og svarte gjerne med kommentarer som «det er lydopptakerne, hun skal ta opp lyd». Denne responsen indikerer at hvert fall noen av elevene har fått med seg informasjonen om formålet med lydopptakerne og var klar over deres tilstedeværelse i klasserommet.

Etter hvert som tiden gikk, var det interessant å observere hvordan elevenes oppmerksomhet gradvis ble rettet mot oppgaven foran dem. Det virket som om de fleste elevene etter hvert

hadde glemt at lydopptakerne var til stede i det hele tatt, og fokuserte heller på gruppen og arbeidet. Samtidig la jeg spesielt merke til en elev på den analoge gruppen som virket til å se mye på lydopptakeren. Dette kan indikere på en nysgjerrighet eller en bekymring knyttet til lydopptakerens tilstedeværelse i klasserommet. På den digitale gruppen beskriver min veileder en elev som tok en noe passiv rolle i gruppearbeidet og virket til å ha litt ekstra fokus på at det satt en ukjent voksen i klasserommet som tok notater om det de gjorde. Dette kan tyde på en bevissthet om vår tilstedeværelse som observatører og en mulig påvirkning på elevens oppførsel eller engasjement i gruppearbeidet.

Disse observasjonene ga meg verdifull innsikt i hvordan elever reagerer på, og håndterer den teknologiske og analogiske observasjonen i klasserommet. Dette understreker viktigheten av klar kommunikasjon og forventningsforklaring for å sikre at elevene føler seg trygge og informerte om formålet med prosjektet og hvordan det skal gjennomføres.

Under har jeg laget en oversikt over metodene jeg har benyttet for å samle inn data, sammen med en kort forklaring på hvilken tilgang og innsikt disse metodene gir meg i arbeidet.

Materiale:	Gir tilgang til:
Lydopptak	Elevenes interaksjoner med hverandre.
Feltnotater	Gir oversikt over og sammenhenger mellom det som blir sagt og det som arbeides med.
Foto	Konkrete visuelle elementer som elevene diskuterer underveis.
Intervju med lærer	Lærerens oppfatninger og meninger rundt gjennomføringen av opplegget.

Figur 1: Oversikt over tilgjengelige ressurser ved bruk av ulike medier.

### 3.6 Autentisk data

Skovholt et al. Legger frem i boken *Samtaleanalyse* at et grunnleggende prinsipp for samtaleanalytikere er at dataen som samles inn skal være basert på det de beskriver som «naturlige» og «autentiske» interaksjoner. Altså at aktivitetene og samtalene som analyseres skal være hverdagslige, slik de hadde utfoldet seg uten innblanding fra forskere eller liknende. Som forsker skal man ikke legge føringer for aktivitetene eller oppgavene (Skovholt et al., 2021, s. 76-77). I min innsamling av data valgte jeg å gjøre slik Skovholt et al beskriver, på følgende måte. I mitt samarbeid med læreren, var det viktig for meg at læreren fikk lage og

styre oppgaveoppsettet og gjennomføringen slik at det ble så virkelighetsnært som mulig. Jeg informerte om hvilke punkter som var viktige for meg. Dette var punkter som at gruppene skulle ha samme oppgaveformulering, men arbeide i ulike medier og jeg skulle ta opp lyd. Jeg ønsket ikke for mange elever i samme rom og gruppen som arbeidet analogt skulle ikke kunne bruke internett til å søke opp informasjon. Ut over dette fikk læreren selv velge hvordan oppgaveteksten skulle lyde, hvilket tema presentasjonene skulle ha, gruppeinndelingene og hvilke kilder og informasjon gruppene skulle ha tilgang til. Ved at læreren får bestemme opplegget er det større sannsynlighet for en mer autentisk datainnsamling enn dersom jeg, som utenforstående, skulle laget et opplegg til klassen.

## 3.7 Prosjektdesign

### 3.7.1 Kompetansemål

I utformingen av dette prosjektet har jeg vurdert ulike kompetansemål under norsk etter 7. trinn, som kan bidra til å ivareta elevenes læringsutbytte på en god måte. Jeg har dermed plukket ut tre sentrale kompetansemål, som jeg mener er spesielt relevante og betydningsfulle for mitt prosjekt. Disse kompetansemålene er plukket ut med tanke på å gi elevene en dypere forståelse av kommunikasjon, samarbeid og kreativitet gjennom arbeid med både analoge og digitale medier.

«Lytte til og videreutvikle innspill fra andre og begrunne egne standpunkter i samtaler» (Utdanningsdirektoratet, 2020).

«Utforske og beskrive samspillet mellom skrift, bilder og andre uttrykksformer og lage egne sammensatte tekster» (Utdanningsdirektoratet, 2020).

«Skrive tekster med funksjonell håndskrift og med flyt på tastatur» (Utdanningsdirektoratet, 2020).

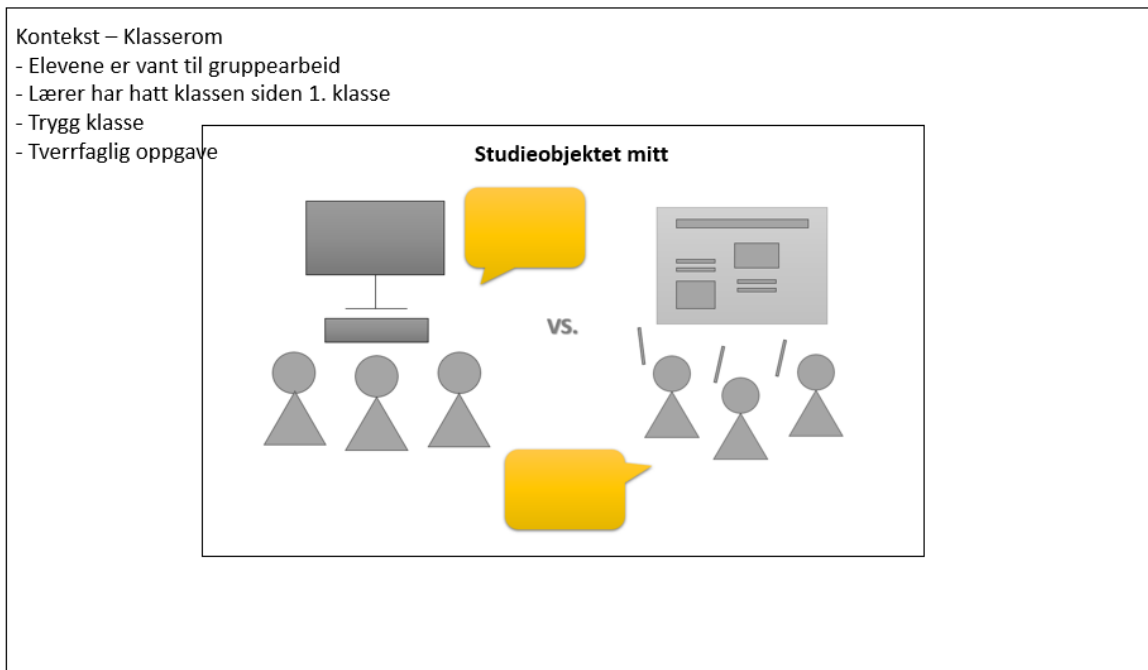
I samarbeid med lærer på trinnet har vi laget et tverrfaglig opplegg for norsk og naturfag. Elevene arbeider i grupper på 5 elever med temaet sammensatte tekster i norskfaget, og temaet for de sammensatte tekstene som skal lages er «blodet i kroppen». Læreren kjenner elevene i klassen sin svært godt og forteller at gruppene med elever er satt sammen slik at de er jevnest mulig.

### 3.7.2 Arbeidsprosess og gruppeinndeling

Gruppene skulle lage hver sin presentasjon om blodet i kroppen. Begge gruppene fikk utdelt noen tekster i papirformat og sider fra naturfagsboken å forholde seg til. Gruppen som arbeidet analogt, hadde ikke mulighet til å bruke internett til å søke frem informasjon eller bilder. Denne gruppen måtte forholde seg til de utdelte tekstene og naturfagsboken og lage eventuelle illustrasjoner for hånd eller klippe ut bilder fra utdelte arbeidshefter. Dette var for å holde tydelige skiller mellom gruppene som arbeider analogt og digitalt. Jeg hadde informert læreren om at gruppen som skulle lage en digital presentasjon kunne bruke internett for å søke opp informasjon. Dessverre ble denne instruksjonen enten misforstått eller glemt, og som et resultat brukte gruppen heller ikke internett. I stedet baserte de også arbeidet sitt på heftet og naturfagsboken.

Elevene fikk to skoletimer til å sette sammen og lage et produkt som skulle presenteres for resten av klassen. Mitt studieområde er begrenset til samtalene under arbeidet, så presentasjonsdelen av oppgaven vil ikke være en del av min masteroppgave. Klassen ble delt inn i fem grupper på fem elever hver, hvor mitt fokus var på to av disse gruppene. En gruppe skulle lage en veggavis, mens den andre skulle lage en digital presentasjon.

Før gruppearbeidet skulle alle elevene lese en tekst om temaet for presentasjonen deres. Dette ble gjort individuelt, slik at de hadde mer å diskutere når de samlet seg i gruppene. Mens de leste, skulle de markere ulike typer informasjon i teksten med farger, basert på forhåndsdefinerte kategorier fra læreren: «HAR», «ER», og «KAN». Etter å ha lest teksten, skulle gruppene skrive ned informasjonen de hadde funnet på A3-ark, ett ark per kategori. Når dette var gjort, skulle gruppene sammen lage en presentasjon der de la frem den informasjonen de hadde samlet.



Figur 2: Visuell representasjon av studieobjektet og konteksten rundt.

### 3.8 Analysemetode

I mitt forskningsdesign vil jeg benytte meg av triangulering av data. Olsen refererer til Brevik og Mathé s forklaring på begrepet hvor hun legger frem at triangulering kjennetegnes ved at det brukes minst en kvantitativ og en kvalitativ analysemetode (Olsen, 2022, s 19). I min analyse av elevdialogene kommer jeg til å vektlegge å identifisere hvilke typer elevdialoger som tar sted på de to gruppene i prosjektet. Jeg kommer til å fordele de ulike dialogene inn i de tre kategoriseringene til Wegerif og Mercer, disputerende, kumulative, og utforskende samtaler. Ut fra dette vil jeg se hvilken gruppe som benytter seg mest av de ulike formene for dialog. Analysen min kommer til å kombinere kvalitativ og kvantitativ tilnærming for å gi en helhetlig forståelse av dialogene.

#### 3.8.1 Koder

##### 3.8.1.1 Kodene knyttet til teoretisk rammeverk

For å forstå hvordan dialogen i klasserommet påvirkes av mediet som arbeides i, er det nødvendig å analysere hvilke kriterier som er avgjørende for å vurdere kvaliteten på disse dialogene. Valget av de overordnede kodene mine er derfor forankret i det teoretiske rammeverket jeg presenterte i teoridelen av oppgaven. Her refererer jeg til Mercer og

Littleton (2007, s.50-51) som presenterer tre forskjellige typer gruppesamtaler: disputerende, kumulative og utforskende samtaler. I analysen av dialogene ble disse tre kategoriene brukt som grunnlag for kodingen av samtalene. Hver samtale ble vurdert ut fra hvorvidt det passet inn i kategorien av disputerende, kumulativ og utforskende samtaler, basert på kjennetegnene Mercer og Littleton (2007) beskriver. Denne tilnærmingen gjorde det mulig for meg å gjennomføre en systematisk og teoretisk forankret analyse av dialogene, og tillot meg å undersøke og sammenligne hvordan mediet påvirker dialogens kvalitet.

Jeg har i denne analysen benyttet meg av en abduktiv tilnærming for å utvikle kodene mine. Denne innebærer at jeg begynte med observasjoner av elevenes dialoger og identifiserte mønstre og uventede fenomener som krevde en videre forklaring. Deretter formulerte jeg koder og kategorier som kunne være relevante. Gjennom denne testingen justerte jeg kodene for å sikre at de på best mulig måte kunne representere de ulike situasjonene som oppstod.

For å kunne sammenligne samtalene i de to gruppene har jeg valgt å kode dem for å gjøre dataen mer oversiktlig. I denne delen av oppgaven vil jeg gi en grundig forklaring på valgene av koder som er brukt i analysen av samtalene. Kodene som er utviklet og anvendt i denne studien, har blitt nøye gjennomtenkt og valgt med tanke på de ulike aspektene ved disputerende, kumulative og utforskende samtaler.

#### 3.8.1.2 Beskrivelse av koder

Kodene som er brukt i denne analysen er utformet for å fange særegne trekk ved disputerende, kumulative og utforskende samtaler. Hver kode er laget på grunnlag av spesifikke observasjoner og egenskaper ved samtalene. Jeg har valgt ut fire overordnede hovedkoder, «disputerende samtaler», «kumulative samtaler», «utforskende samtaler» og «avsporende samtale». Disse representerer de overordnede samtaletypene som ble identifisert i analysen.

Disse hovedkodene hjelper meg å gi en generell oversikt over mengden av de ulike typene av samtaler og gir oss prosentvis oversikt over fordelingen. Under disse hovedkodene lagde jeg flere andre koder for å få en enda bedre oversikt over det som skjer på de to forskjellige gruppene, og få en oversikt over hva det er samtalene dreier seg om innenfor de ulike hovedkodene.

#### 3.8.1.3 Koder for disputerende samtaler

Under hovedkode *disputerende samtaler* valgte jeg å skape en kode som jeg kalte *generelle uenigheter*. Denne koden rommer for eksempel elever som uttrykker frustrasjon over at gruppelemmer viser manglende fokus. Denne koden representerer det jeg vil kalle typiske



konflikter som oppstår i et gruppesamarbeid. Jeg ønsket også å legge til en egen kode på *negative kommentarer*, som ikke utvikler seg til samtaler i gruppen. Dette er fordi det på flere tidspunkt hos begge gruppene blir slengt ut negative kommentarer som blir stående alene uten å bli til konflikter. Jeg ønsket også å trekke frem en egen oversikt over frustrasjon og konflikt som dreier seg om utstyr. Dette ble i form av digitale utfordringer og konflikter for den digitale gruppen, og for den analoge gruppen gjelder analoge hjelpemidler som tusjer og lim, denne koden valgte jeg å kalle *tekniske problemer*. Til slutt ville jeg legge inn en egen kode for når konflikten blir såpass stor at læreren bryter inn for å løse konflikten. Denne koden har jeg kalt *D Lærer* for å representere disputerende samtaler hvor lærer involveres.

#### 3.8.1.4 Koder for kumulative samtaler

Den første koden jeg valgte som underkategori for *kumulative samtaler*, var *generell samtale*. Den generelle samtalen er ment til å romme den vanlige samtalen rundt bordet. Dette er tilfeller hvor elever for eksempel legger frem forslag på noe som skal gjøres, og medelevene svarer bekreftende. Deretter valgte jeg også å ta med en kode for når læreren er med i samtalen med elevene. Dette kan være tilfeller hvor elevene selv ba om hjelp, men også at læreren selv kommer bort og ser til hvordan arbeidet går denne koden kalte jeg *K lærer*. Til slutt vill jeg ha en egen kode som rommet tiden elevene brukte på å organisere seg og fordele arbeidsoppgaver. Dette kan romme samtaler som for eksempel dreier seg om hvordan gruppen skal fordele seg og arbeide sammen, koden for dette ble *organiserende samtaler*.

#### 3.8.1.5 Kode for utforskende samtale

Koden for *utforskende samtaler* står alene som hovedkode. Det ble fort tydelig at svært lite av samtalen faktisk var utforskende og det ble derfor ikke nødvendig å dele denne kategorien inn i flere underkategorier.

#### 3.8.1.6 Kode for avsporende samtaler

Jeg ønsket en egen kode for *avsporende samtaler* slik at vi kan få et mulig innblikk i konsentrasjonen til gruppene. Samtidig var det viktig for meg å skille samtalen som faktisk dreier seg om oppgaven og samtalen som handler om helt andre ting. Dersom jeg ikke hadde hold dette adskilt ville disse samtalen påvirke resultatet fra de andre samtaletypene.

#### 3.8.1.7 Kodeutvikling og justering

Underveis i analysen ble kodingen evaluert og tilpasset for å sikre relevans og nøyaktighet i å fange essensen av samtalen blant elevene. Dette involverte en grundig gjennomgang av kodesystemet for å identifisere eventuelle mangler eller områder som trengte forbedring. Som en del av denne prosessen gjorde jeg for eksempel et valg om å legge til koden *avsporende*

*samtaler*; dette var noe som tidligere ikke var inkludert, men ble identifisert som en viktig dimensjon av samtalene. Disse samtaleavvikene mente jeg at ikke passet inn i de allerede etablerte kodene og ble dermed viktige å plukke opp for en mer nøyaktig analyse.

### 3.9 Timens oppstart

Elevene blir hentet inn til timen av læreren, når de skal inn i klasserommet står læreren og tar imot alle elevene en og en, hvor de får lov til å velge hvordan de ønsker å hilse på læreren sin i døren ut fra en liste med valg om hvordan de ønsket å hilse på læreren sin. Dette var valg som høy fem og håndtrykk. Elevene går deretter stille inn i klasserommet og setter seg på sinn plass. Læreren har på forhånd satt på rolig musikk og en film av fugler på en skjerm for å få en rolig start på timen. Dette er elevene vant til og er innført med at de skal være stille i klasserommet ved oppstart av timen. Læreren har også skrevet opp fire punkter på tavlen før elevene kommer inn her står det med store bokstaver; «ER», «HAR», «KAN» og «FUN FACT». Dette er sentrale punkter for opplegget læreren skal gi elevene.

Læreren starter timen med å ønske klassen sin en god morgen, og meg og min veileder introduserer oss for klassen. Videre forteller læreren at klassen vet hva som skal skje i dag, hun går så gjennom timeplanen for dagen før hun går mer gjennom hva som skal skje i de to første timene, hvor prosjektet skal gjennomføres. Hun bruker ordene som er skrevet på tavlen og forklarer at disse skal være forarbeidet for plakaten og presentasjonen. Alle gruppene får tre A3 ark hvor overskriftene skal være «ER», «HAR» og «KAN». Før de begynner å lage presentasjonene sine vil læreren at de skal arbeide med informasjonen de har om temaet, og skrive dette ned på arkene. Første del av oppgaven elevene får er å finne frem pennalet og fargeblyanter i rød, blå og gul. Hun skriver så på tavlen at «ER» er rød, «HAR» er blå og «KAN» er gul. Elevene får deretter utdelt et hefte med informasjon om temaet de skal lage plakat eller presentasjon om, og får beskjed om å streke under de delene av teksten de mener hører til de ulike gruppene. Overskriftene blir da; «hva HAR blod», «hva ER blod» og «hva KAN blod». Dette gjøres slik at alle elevene har noe å lene seg på og legge frem til de andre elevene på gruppen når de skal skrive inn fakta på de tre A3 arkene. De får 6 minutter på seg til å streke under med de forskjellige fargeblyantene, læreren legger frem at det ikke er så viktig å bli ferdig og at elevene stopper der de er når tiden går ut. Elevene arbeider så i stillhet og streker under på heftene de har fått utdelt. Etter noen minutter skriver læreren et nytt ord på tavlen med store bokstaver: «KILDER»

Etter de seks minuttene har gått, går det av en alarm som forteller elevene at tiden er ute. En og en gruppeleder blir deretter bedt om å gå bak i klasserommet og hente naturfagsbøkene til gruppen sin. Dette blir alt gjennomført i stillhet og uten kommentarer i klasserommet. Videre får alle beskjed om å legge bøkene og pennalet sitt i hjørnet av pulten sin. Når dette er gjort forklarer læreren at det de har funnet under kategorien «ER» skal skrives på ett A3 ark og det samme gjelder for «KAN» og «HAR» også. Læreren forklarer videre at etter at dette er gjort vil det være enklere for gruppen å fordele arbeid, videre legger hun frem noen få arbeidsoppgaver som må fordeles, dette er oppgaver slik som at noen må skrive overskrifter og noen må klikke og lime. Videre minner hun klassen på at de ikke kan kopiere tekst direkte fra kilden, men at de må skrive sine egne setninger. Læreren forteller så hvor hver av gruppene skal oppholde seg under prosjektet og forsikrer seg om at elevene vet hva de skal gjøre og hvor de skal være. En assistent blir med tre av gruppene ut av klasserommet, og de to gruppene jeg skal observere blir igjen i klasserommet sammen med meg, veilederen min og læreren deres.

Kildene elevene får bruke i denne oppgaven er naturfagsboken *Solaris* og heftet som ble utdelt med informasjon hentet fra *Eleveportalen*. Den digitale gruppen fikk lov til å finne bilder og illustrasjoner på nettet mens den analoge gruppen klippet ut bilder fra heftet og fikk kopiere sider fra *Solaris* og lime på plakaten.

## 4 Analyse Resultat

I denne delen av masteroppgaven presenterer jeg analysen av samtale mellom elevene i de to gruppene som deltok i studien. Analysen tar sikte på å avdekke hvordan mediet, analogt eller digitalt, påvirker elevenes kommunikasjon og samarbeid under gruppearbeidet. Ved å bruke både kvantitative og kvalitative tilnæringer, har jeg kodet samtale for å identifisere ulike typer interaksjoner og deres innhold.

Samtaler spiller en sentral rolle i klasserommet som et middel hvor elevene uttrykker tanker, utforsker ideer og utvikler sin forståelse av ulike temaer sammen med andre. Min analyse vil fokusere på å utforske og sammenligne forekomsten av de tre samtaletypene; kumulative, disputerende og utforskende samtaler i de to studiegruppene. Jeg har også valgt å trekke frem forekomsten av avsporende samtaler som oppstår underveis i samtale. Disse samtale representerer ulike tilnæringer til kunnskapsoppbygging og kritisk tenking, og mine undersøkelser forsøker å kaste et lys over dynamikken og forholdet mellom dem.

Som nevnt i metodedel, vil jeg utforske funnene gjennom en kombinasjon av kvantitativ tilnærming og kvalitative analyse. Jeg vil begynne med en oversikt over forekomsten av de ulike samtaletypene, etterfulgt av en dypere analyse av utvalgte eksempler. Gjennom denne tilnærmingen håper jeg å få et innblikk i hvordan det analoge og det digitale medieaspektet kan påvirke samtale mellom deltakerne.

Videre vil diskusjonsdelen utforske implikasjonene av mine funn og trekke frem deres mulige betydning i klasserommet. Ved å undersøke disse ulike samtaletypene håper jeg å bidra til en dypere forståelse av mediets innvirkning på elever i klasserommet. Nedenfor presenteres en oversikt over forekomsten av de ulike samtaletypene som ble identifisert i de to elevgruppene. Denne tabellen viser prosentvis hvordan samtale fordeler seg mellom de forskjellige kategoriene.

Koder:	Digital gruppe	Analog gruppe
<b><u>Avsporende samtaler</u></b>	<b><u>13,99%</u></b>	<b><u>7,26%</u></b>
<b><u>Disputerende samtaler</u></b>	<b><u>18%</u></b>	<b><u>21,51%</u></b>
Generelle uenigheter	8,37%	11,46%
Negative kommentarer	1,31%	4,69%
D Lærer		1,65%
Tekniske problemer	8,32%	3,71%
<b><u>Kumulative samtaler</u></b>	<b><u>58,92%</u></b>	<b><u>59,97%</u></b>
Generell samtale	39,46%	41,79%
K Lærer	16,78%	3,39%
Organisering	2,68%	6,94%
<b><u>Utforskende samtaler</u></b>	<b><u>8,37%</u></b>	<b><u>13,5%</u></b>

Figur 3: Tabellen viser prosentvis fordeling av de ulike typene samtaler blant deltakerne i de to arbeidsgruppene.

#### 4.1 Avvik

Dataoversikten avslører at totalen ikke summerer til 100 %. Summen av prosentandelene for hver gruppe viser 99,28% for den digitale gruppen og 102% for den analoge. Dette skyldes inkludering av overskrifter og inndelinger i dokumentet som ble kodet, disse delene av dokumentet går ikke inn i kodene, men utgjør likevel en liten prosentandel av teksten. Dette resulterer i at den totale taletiden ligger rett under 100% for begge gruppene. Videre observeres det noen overlappende koder som tillater at en samtale kan falle inn under to kategorier. Til tross for disse avvikene, vil analysen i oppgaven min basere seg på den presenterte dataen.

#### 4.2 Analyse av funnene

I analysen av resultatene vil jeg først undersøke eventuelle forskjeller og likheter mellom de to gruppene når det gjelder prosentvis fordeling av ulike typer samtaler. Jeg vil deretter diskutere betydningen av disse fordelingene og deres implikasjoner for elevenes samarbeid. Videre vil jeg analysere mulige årsaker til de observerte resultatene. Dette innebærer en grundig gjennomgang av faktorer som kan ha bidratt til de ulike samtalemønstrene.

#### 4.2.1 Avsporende samtaler

Når jeg refererer til avsporende samtaler viser jeg til samtaler som avviker fra det opprinnelige temaet og ikke bidrar til formålet med oppgaven. Jeg vil nå sammenligne forekomsten av avsporende samtaler mellom de to arbeidsgruppene.

I den digitale gruppen, utgjorde de avsporende samtalerne 13,99% av den totale samtaletiden. Dette indikerer at en betydelig del av samtalen blant disse elevene involverte avvik fra det opprinnelige temaet. I kontrast utgjorde avvikende samtaler bare 7,26% av den totale samtaletiden hos den analoge gruppen.

#### 4.2.2 Disputerende samtaler

Disputerende samtaler karakteriserer jeg som utveksling av uenigheter blant elevene. Jeg vil nå sammenligne forekomsten av denne typen samtaler mellom de to gruppene.

I gruppen som arbeidet digitalt utgjorde de disputerende samtalerne 18% av den totale samtaletiden. Dette er en betydelig del av samtaletiden, og i samme tråd har vi den analoge gruppen hvor den disputerende samtalen utgjorde 21,51% av samtalerne. Denne gruppen hadde altså en noe høyere prosentandel av disputerende samtaler, samtidig er dataene nærmest identiske. Til tross for en potensiell forskjell basert på arbeidsmiljø (analog vs. Digital), samt sosiale dynamikker, viser tallene en minimal forskjell i prosentvis fordeling. Denne nærmest like forekomsten gir grobunn til spørsmål om hva som kan være årsaken til denne likheten.

Samtidig som at den generelle prosentfordelingen av de disputerende samtalerne er veldig like, kan man basert på kodene under denne hovedkategorien få et dypere innblikk i hva det er disse disputerende samtalerne faktisk dreier seg om. Vi ser her at for den analoge gruppen har hele 11,46% av samtalerne dreid seg hovedsakelig rundt generelle uenigheter om oppgaven. De resterende prosentandelene er fordelt på *negative kommentarer*, *d lærer* og *tekniske problemer*. Når det kommer til de negative kommentarene kan vi se at det er en signifikant større forekomst av dette hos den analoge gruppen på hele 4,69%, hvor den digitale gruppen bare ligger på 1,31%. Samtalen hos den analoge gruppen har også på et tidspunkt blitt så opphetet at læreren har valgt å bryte inn for å løse opp i konflikten. Når vi ser på den digitale gruppen har dette derimot ikke vært nødvendig.

Det jeg tenker er svært viktig å trekke frem i denne sammenligningen er samtaletiden rundt tekniske problemer. Frem til nå er det den analoge gruppen som har hatt høyest prosentandel på *generelle uenigheter*, *negative kommentarer* og *D lærer*, men når det kommer til de tekniske problemene svinger pendelen den andre veien. Her ligger den digitale gruppen på

hele 8,32% mens den analoge gruppen bare ligger på 3,71%. Dette kan tyde på at utfordringer med det digitale verktøyet fører til flere uenigheter og diskusjoner enn utstyret hos den analoge gruppen.

Nedenfor har jeg tatt med to transkriberinger, en fra hver av gruppene på typiske samtaler rundt de tekniske problemene, her får vi et tydelig innblikk i disse utfordringene.

*Transkribering digital gruppe, tekniske problemer:*

- 1 Guro: «Hvem er det som flytter overskriften?»
- 2 Lisa: «Hvorfor er det så stor blod...? Vet dere hva? Jeg trykker tilbake knappen.»
- 3 Guro: «Ja gjør det.»
- 4 Stein: «Hva skjedde?»
- 5 Guro: «Det er han som... Det er han som flytter overskriften, og så må han trykke på
- 6 tilbakeknappen.»
- 7 Lisa: «Sånn.»
- 8 Guro: «Det er bildet.»
- 9 Lisa: «Jeg har... ingen rør på det bildet utenfor.»
- 10 Guro: «Ja men se, overskriften er jo ingen skrift.»
- 11 Stein: «Jeg skal prøve å få det bort. Jeg skal prøve å få det bort.»
- 12 Guro: «Jeg angret deg.»
- 13 Lisa: «Ja jeg angret en gang»
- 14 Guro: «La meg... Ikke gjør noe. Ikke gjør noe. Ikke gjør noe. Hvem er det som har
- 15 tatt denne overskriften?»
- 16 Lisa: «Jeg vet ikke.»

I denne transkriberte samtalen observerer vi et tilfelle av tekniske problemer hos den digitale gruppen, hvor flere elever samarbeider om å lage en felles presentasjon. Guro innleder samtalen ved å stille spørsmål om hvem det er som endrer på overskriften inne i presentasjonen. Det blir tydelig at noen endrer på utseende av presentasjonen uten å kommunisere dette med resten av gruppen. Lisa forsøker å rett opp i situasjonen vet å legge frem sin hensikt om å trykke på angreknappen for å reversere endringene som ble gjort. Dette nevner hun i linje 2. Til tross for dette viser det seg at det ikke er så enkelt å ha oversikt over redigeringen når gruppen arbeider i samme dokument. Guro påpeker i linje 10 at det fortsatt er problemer med overskriften, og dette fører til at både Stein, Guro og Lisa uttrykker intensjon om å bidra til å løse problemet, som man kan se i linje 11, 12 og 13.

Denne situasjonen fører imidlertid til økende frustrasjon, og Guro gir uttrykk for at hun ønsker at ingen skal gjøre flere endringer, og insisterer på å ta ansvar for å løse problemet selv. Dette uttrykker hun i linje 14 og 15. Dette senarioet illustrerer et typisk eksempel på hvordan tekniske problemer kan oppstå når flere elever arbeider på et dokument samtidig. Det er tydelig at det kan være utfordrende å holde styr på hvem som gjør hva i et slikt samarbeidsmiljø, og når flere forsøker å løse problemet samtidig, kan dette ytterligere komplisere situasjonen for gruppen. Dette forløpet i samtalen gir et innblikk i dynamikken rundt de tekniske problemene i en gruppe hvor flere elever samarbeider om å arbeide på et dokument samtidig.

Her følger transkripsjonen av situasjonen der den analoge gruppen støtte på tekniske problemer.

*Transkribering analog gruppe, tekniske problemer:*

- 1 Mia: «Du?»
- 2 Leo: «Ja?»
- 3 Mia: «Vi kan heller spør om en sprittusj?»
- 4 Leo: «Men det er min.»
- 5 Mia: «Men så du ikke at den var litt dårlig?»
- 6 Leo: «Jeg kan spør?»
- 7 Eva: «Jeg er på norsk og fransk.»
- 8 Mia: «Ja.»
- 9 Lena: «Karbon...Karbondioksid.»
- 10 Leo: «Jeg har hatt den ganske lenge, da.»
- 11 Mia: «Jeg tror den går tom for...»
- 12 Mia: «Jeg kunne sprunget hjem og hentet poscaen min.»

Denne transkriberte samtalen illustrerer en situasjon hvor elevene i den analoge gruppen skal skrive på plakaten sin. Diskusjon dreier seg om valget av tusj som skal brukes til å skrive overskriften på plakaten. Mia starter samtalen ved å foreslå at de heller kan spørre læreren om å få låne en sprittusj, som antageligvis er mer egnet til formålet. Leo reagerer på dette forslaget i linje 4 ved å si «Men det er min». Dette antyder at tusjen som brukes tilhører Leo, og han er derfor nølende med å bruke en annen tusj enn sin egen. Mia forsvarer imidlertid forslaget ved å påpeke at den aktuelle tusjen de allerede har brukt, virker litt dårlig. Leo nevner bekreftende, i linje 10, at han har hatt den en stund, noe som kan tyde på at han forstår hvorfor den begynner å gå tom for blekk og ikke fungerer like godt som før. Mia foreslår til



slutt at hun kunne ha sprunget hjem for å hente sin egen posca-tusj, en type tusj som hun antagelig mener er mer pålitelig eller av bedre kvalitet enn de andre tusjene.

Sammenlignet med den digitale gruppen i den første analysen, viser denne samtalen hvordan elevgruppen navigerer rundt de tekniske problemene, og sammen finner frem til løsninger på problemet. Den digitale gruppen gjør også et forsøk på dette, ved at Guro forsøker å få de andre elevene på gruppen til å slutte å redigere slik at hun kan fikse problemet alene, men dette slår dessverre ikke gjennom for denne gruppen. Sammenligningen av de to gruppens håndtering av de tekniske problemene gir oss et interessant innblikk i deres utfordringer med det tekniske aspektet ved mediet som arbeides med. Den digitale gruppens samtaletid rundt tekniske problemer utgjør en betydelig større del av den totale samtaletiden sammenlignet med gruppen som arbeidet analogt. Dette kan være med på å illustrere de spesifikke utfordringene knyttet til bruk av digitale verktøy og gir en dypere forståelse av hvordan teknologiske problemer påvirker gruppedynamikken og arbeidsprosessen. Det kan tenkes at noe av årsaken til at den digitale gruppen bruker mer tid på disputerende samtaler rundt tekniske problemer, fordi kommunikasjonen deres ikke er effektiv. Alle deltakerne føler seg ansvarlige for å løse problemet, noe som kan føre til lengre diskusjoner.

#### 4.2.3 Kumulative samtaler.

Når vi ser på tallene fra de kumulative samtalene, ser vi at disse er noen lunde like. Det er imidlertid klart at denne kategorien har den desidert høyeste forekomsten. For den digitale gruppen ligger det på 58,92%, og for den analoge gruppen ligger det på 59,97%. Selv om den overordnede oversikten viser at de er noenlunde like, ser vi at i det vi deler de kumulative samtalene inn i kategorier, endre denne fordelingen seg noe. Når det kommer til generelle samtaler ser vi at dette rommer den største delen av de totale kumulative samtalene for begge gruppene og at et prosentvis ligger svært lik på 39,46% for den digitale gruppen, mens det ligger på 41,79% for den analoge. Når det kommer til samtaler som involverer læreren kan vi derimot se en tydelig forskjell, her ligger prosentfordelingen på hele 16,78% for den digitale gruppen, mens det bare ligger på 3,39% for den analoge gruppen. Når vi ser på hva denne typen samtaler går ut på hos begge gruppene, kan vi se at de begge går ut på generell hjelp og veiledning. Hos den digitale gruppen kan vi se at læreren veileder gruppen og legger frem tips til hvordan de kan organisere seg slik at de får kontroll over det de skal arbeide med i oppgaven og en oversikt over hvem som gjør hva.

Under legger jeg frem eksempler på kumulative samtaler fra begge gruppene hvor læreren er involvert.

*Transkribering digital gruppe, K Lærer:*

- 1 Lærer: «Dere skal ha en HAR en ER og en KAN, så dere kan dele dere inn i mindre
- 2 grupper for å føre på informasjonen sant? Da får dere mer kontroll over hva dere det
- 3 vil ha med dere inn i oppgavene dere skal skrive.»
- 4 Kim: «ja, men se, her på KAN, at det er beinmargen som lager røde blodceller og
- 5 blodplater?»
- 6 Lærer: «Men hvilken har du nå?»
- 7 Kim: «KAN»
- 8 Lærer: «Vi kan ikke ha 2 med KAN, så da er det hun som har skrive på den sant?
- 9 Det
- 10 kan være lurt å skrive ER, KAN og HAR på slik at dere har mer kontroll»
- 11 Lisa: «Stor eller sånn liten?»
- 12 Lærer: «Det bestemmer du selv.»

*Transkribering analog gruppe, K Lærer:*

- 1 Max: «Hvor finner vi en side av blod?»
- 2 Leo: «Hvilken side var det vi hadde?»
- 3 Mia: «Det er en side. Det er en side.»
- 4 Lærer: «Ja, hvordan kan vi finne det ut? Hvordan kan vi finne det ut i en bok? Hva
- 5 har alltid fremsiden av bøkene.»
- 6 Leo: «Åja»
- 7 Lærer: «Ja, der tror jeg dere kan finne det.»

Hos den analoge gruppen kan vi se at det er to elever som lurer på hvilken side det er de kan bruke for å finne informasjonen de trenger. Her veileder læreren dem til å tenke selv og minne dem på at det går an å se i innholdsfortegnelsen i naturfagsboken. Læreren viser i begge eksemplene til at elevene må finne ut av ting selv og organisere gruppene på egenhånd, men at hun samtidig støtter dem i det de holder på med og hjelper dem et stykke på veien. Basert på de ulike samtalene som finner sted innenfor denne kategorien handler majoriteten av samtalene for den digitale gruppen om misforståelser eller usikkerhet knyttet til å kategorisere informasjonen inn i ER, KAN og HAR. Dette blir tatt opp som et forvirrende tema for gruppen flere ganger og bidrar derfor til denne økningen i kumulative samtaler hvor læreren blir innblandet. På den andre siden har vi den analoge gruppen, majoriteten av samtalene med læreren her skjer når læreren selv kommer bort for å sjekke hvordan det går med arbeidet på gruppen, samt noen forespørsler om å kopiere opp bilder fra naturfagsboken *Solaris* som elevene ønsket å bruke på plakaten sin.

Når vi ser på hjelpen den digitale gruppen får av læreren, kan det være nyttig å påpeke hvordan denne hjelpen blir gitt. Instruksjonene er ofte lukkede og tillater ikke videre utforskning eller kreativ tenkning utenfor det som er planlagt. Selv om hjelpen gis med gode intensjoner, kan dette være med å forklare den høye forekomsten av kumulative samtaler. Læreren legger stor vekt på organisering og kategorisering, noe som begrenser muligheten for spontane og utforskende dialoger. Denne strukturerte tilnærmingen, mens den er effektiv for å holde fokus og fremdrift, kan også hindre elevene i å engasjere seg i dypere og mer kritisk refleksjon.

Når vi dykker ned i den prosentvise fordelingen av organisatoriske samtaler, avslører analysen betydelige forskjeller mellom den digitale og den analoge gruppen. Den digitale gruppen bruker kun 2,68% av den totale samtaletiden på organisering, mens den analoge gruppen bruker betydelig mer, med 6,94%.

#### 4.2.4 Utforskende samtaler

Når vi ser på tallene for de utforskende samtalene, kan vi se en tydelig forskjell også her. Den digitale gruppen bruker 8,37% av samtaletiden på utforskende samtaler, sammenlignet med den analoge gruppen som bruker 13,5% av tiden. Denne forskjellen kan indikere ulikheter i tilnærmingen til utforskning og diskusjon av ideer mellom de to gruppene. Den analoge gruppen kan ha hatt en mer omfattende og grundig utforskning av oppgaven, noe som kan reflekteres i den større andelen av samtaletiden brukt på utforskende samtaler. Dette kan skyldes en rekke faktorer, inkludert muligheten for at denne gruppen har et mer naturlig og dynamisk samarbeid rundt fysisk materiale.

På den andre siden kan den lave andelen av utforskende samtaler i den digitale gruppen indikere at de kanskje har hatt mindre dyptgående og utforskende diskusjoner. Dette kan skyldes teknologiske begrensninger, som for eksempel forstyrrelser fra det digitale verktøyet eller en mer overfladisk tilnærming til arbeidet. Samtidig kan en annen faktor være at den digitale gruppen har måttet hatt andre fokusområder under samtalen. Dette kan inkludere behovet denne gruppen hadde for å løse de tekniske problemene.

Samlet sett kan disse funnene antyde at den digitale og den analoge gruppen kan ha hatt forskjellige tilnærminger til diskusjon, som kan ha påvirket dybden og omfanget av forståelsen av oppgaven. Når det er sagt er det påfallende at det likevel er lav forekomst av de

utforskende samtale. Videre analyse og undersøkelser av kontekstuelle faktorer kan bidra til å gi mer innsikt i årsaken bak disse forskjellene og deres implikasjoner for læring og samarbeid. Jeg vil derfor legge frem et eksempel på utforskende samtaler fra hver gruppe og gå dypere inn på hva det er som skjer.

*Transkribering analog gruppe, utforskende samtale:*

- 1 Lena: «Hvorfor har folk klippet ut her?»
- 2 Leo: «Her? Det er perfekt.»
- 3 Eva: «Det var den andre siden.»
- 4 Lena: «Den er litt rar, men vi kan bare ha det på den måten.»
- 5 Max: «Hvis den setningen ligger over.»
- 6 Mia: «Mesteparten av blodet er vann.»
- 7 Leo: «75%?»
- 8 Lena: «80%»
- 9 Mia: «Det er forskjellig for folk.»
- 10 Leo: «Hvis du drikker mye vann.»
- 11 Max: «Hvis noen har 75% sånn.»
- 12 Mia: «Takk for den. Nå kan jeg skrive at det er forskjellig for folk. Fordi det er
- 13 forskjellig 80 eller 75.»

*Transkribering digital gruppe, utforskende samtaler:*

- 1 Erik: «Skriv at beinmargen lager røde blodceller, skriv at beinmargen lager røde»
- 2 Lisa: «Blodceller»
- 3 Erik: «Det er KAN»
- 4 Lisa: «Beinmargen kan lage røde blodceller»
- 5 Kim: «Jeg tror det, det er sant, jeg tror du kan skrive det»
- 6 Erik: «Beinmargen kan lage røde blodceller»
- 7 Lisa: «Jeg skal skrive...»
- 8 Erik: «Beinmargen ... kan... lage... røde... blodceller.»
- 9 Kim: «Men vi har jo blodceller i blodet»
- 10 Lisa: «Vi har ikke bare blodceller. Vi skal ha forskjellige punkter, blodsystemet,
- 11 plasma...»

I den analoge gruppen ser vi at samtalen begynner med et spørsmål om en konkret handling. Lena spør i linje 1 om hvorfor de har klippet ut der, og deretter fortsetter samtalen med en rekke utvekslinger om forskjellige temaer, som både inkluderer blodets sammensetning, og

variasjon i prosentandel vann i kroppen. Denne samtalen bærer preg av åpenhet og utforskning, deltakerne bygger på hverandres utsagn og utforsker ulike ideer og tanker.

På den andre siden viser transkripsjonen fra den digitale gruppen en mer strukturert og målrettet tilnærming til samtalen. Deltakerne fokuserer på å formulere en bestemt setning om beinmargens rolle i produksjonen av røde blodceller, og diskusjonen er mer rettet mot å få denne setningen formulert på en bestemt måte. Det er mindre utforskning av ulike temaer og ideer, og mer fokus på å komme frem til en konsensus om en bestemt påstand.

Ved å analysere de utforskende samtalerne fra både den analoge og den digitale gruppen, blir det tydelig at disse samtalerne bærer et stort preg av å være på grensen til kumulative samtaler. Til tross for at de er kategorisert som utforskende, er de generelt preget av å være relativt korte og grunne i naturen. I stedet for å dykke dypt inn i et emne eller utforske komplekse ideer grundig, fokuserer deltakerne ofte på å utveksle korte uttalelser og ideer uten å utforske dem videre. Denne overfladiske tilnærmingen kan indikere at selv om deltakerne engasjerer seg i utforskende aktiviteter, er det en tendens til å holde seg på overflaten av emnet i stedet for å grave dypere for å oppnå en mer omfattende forståelse. Denne observasjonen utfordrer ideen om at utforskende samtaler automatisk fører til en grundig og dyp forståelse av et emne, og antyder behovet for å oppmuntre til mer reflekterende og dyptgående utforskning i fremtidige læringsmiljøer.

Det kan diskuteres hvor utforskende disse samtalerne faktisk er, og der er oppsiktsvekkende at dette er de samtalerne som er av høyest kvalitet blant de utforskende samtalerne. Grunnen til at jeg kategoriserer disse samtalerne som utforskende, er fordi elevene aktivt forsøker å bygge videre på hverandres utsagn, noe som er et kjennetegn på utforskende dialoger. Selv om jeg kategoriserer dem som utforskende samtaler, bærer begge preg av kumulative samtaletrekk. Elevene viser en tendens til å akkumulere informasjonen og akseptere hverandres bidrag uten å nødvendigvis utfordre dem kritisk. Denne samtaledynamikken skaper en interessant blanding av samtaletyper. Den utforskende samtalen kommer frem gjennom elevenes vilje til å samarbeide og bygge på hverandres ideer, men blir igjen svekket av at elevene ikke stiller kritiske spørsmål, og at fokuset er proseduralt og ikke substansielt.

#### 4.2.5 Spontan veiledning og lærerens rolle i klasserommet

Vi har flere tilfeller av spontan veiledning både fra den analoge og den digitale gruppen. I dette neste eksempelet beveger læreren seg rundt i klasserommet og elevene i den digitale

gruppen har en liten diskusjon om hvor mange blodceller som er til stede når kroppen har fått et virus. Elevene diskuterer kort seg imellom, og snur seg raskt til læreren som er i nærheten for å prøve å komme til bunns i hvilken informasjon det er som stemmer. Samtidig er også denne samtalen et godt eksempel på hvor viktig sekvensorientering er, og hvordan samtalen blir til basert på tidligere utsagn.

*Transkribering digital gruppe, spontan veiledning:*

1 Erik: «Vi skulle jo forsvare...»

2 Mari: «Vent, var det ikke slik, noe med at det er mer, mer millioner, mange millioner  
3 et sted når det er et virus...»

4 Lisa: «Jo jeg tror det?»

5 Mari: «Jeg tror at det kan være mange millioner der. Var det ikke slik at det var flere  
6 millioner på et sted når det var et virus et sted?»

7 Lærer: «Jo, det stemmer, at når de, når de, når man blir syk så kommer det enda flere  
8 som må jobbe på det stedet, sant? Men det er... Forsker? Når de skal dobbelsjekke  
9 en fakta, så kan de få gjøre et Google rundt det hvis det er noe de husker, også kan  
10 de få søke på google for å bekrefte det? Er det greit?»

11 Forsker: «Ja»

12 Lisa: «Ja»

13 Lærer: «Så kan vi dobbeltsjekke det.»

Som nevnt over trekker denne samtalen frem viktigheten rundt flere elementer. Både sekvensorientering og lærerens bevegelse i klasserommet. Denne samtale starter på linje 1 ved at Erik sier «Vi skulle jo forsvare». Dette setter forutsetningen for den neste ytringen som blir linje nummer 2 og 3. Mari husker da plutselig viktig informasjon om kroppens forsvar i det Erik bestemmer seg for å begynne å snakke om forsvar. Dette utløser en kjede av tanker og diskusjoner blant elevene om temaet. Flere elever erfarer at de også husker lignende informasjon, og dette skaper en kollektiv forståelse og engasjement rundt temaet. Videre bestemmer Mari seg for å henvende seg til læreren sin for å spørre om hjelp. Her kommer det tydelig frem hvor viktig det er for elevenes arbeid at læreren gjør seg tilgjengelig i klasserommet. Disse elevene hadde sannsynligvis ikke kommet frem til løsningen, som ble å søke opp fakta som de allerede kjente til på forhånd, dersom de ikke hadde hatt læreren sin i nærheten. Nå skal det sies at det virker til å være litt lite informasjon til elevene på forhånd angående informasjonssøking. Læreren snur seg til forskeren under samtalen for å sjekke om det er greit at elevene kan søke opp informasjon for å bekrefte det de allerede husker noe av. Dette var noe jeg og læreren hadde diskutert i forkant av opplegget, hvor jeg la frem at jeg ikke hadde problemer med at den digitale gruppen kunne bruke internett, men at jeg ikke

ønsket at den analoge gruppen skulle bruke digitale hjelpemidler, slik at det var et tydelig medieskille mellom de to gruppene. Likevel ble elevene spontant veiledet til å finne en god løsning, og fant sammen ut hva de trengte å søke opp for å finne frem til riktig informasjon.

Når man ser på de to gruppenes samtaler side ved side, er det flere ting som stikker seg ut som like og ulike. Jevnt over vil jeg legge frem at de to gruppene virker til å passe under beskrivelsen læreren deres brukte før gjennomføringen av prosjektet. Begge gruppene er «jevne», og ser ut til å arbeide noenlunde likt og på samme nivå. De stiller mange av de samme spørsmålene og kommer med de samme kommentarene, noe som indikerer en lik forståelse og tilnærming til oppgaven.

Denne analysen kan indikere at den analoge gruppen hadde en mer åpen tilnærming til samtalen, med færre begrensninger på temaer og ideer som ble utforsket. Dette kan ha ført til en lengre varighet av samtalen og dermed en høyere prosentandel av samtaletiden brukt på utforskende samtaler. På den annen side kan den digitale gruppen ha hatt en mer målrettet tilnærming til samtalen, med et tydelig definert mål eller tema som diskuteres, noe som resulterer i en kortere varighet av samtalen og en lavere prosentandel av samtaletiden brukt på utforskende samtaler

## 5 Diskusjonsdel

Gjennom analysen av de ulike samtaletypene i de to studiegruppene har vi fått et innblikk i hvordan det analoge og det digitale medieaspektet påvirker kommunikasjonen og samarbeidet blant elevene. Jeg vil her gi et overblikk over de viktigste forskjellene og likhetene mellom de to gruppene, og fremheve implikasjonene disse funnene kan ha for undervisningspraksis og pedagogisk tilrettelegging.

### 5.1 Avsporende samtaler

Resultatene av analysen viser at den digitale gruppen hadde betydelig høyere prosentandel av avsporende samtaler sammenlignet med den analoge gruppen. Dette kan indikere at arbeidsmiljøet til den digitale gruppen åpner opp for flere distraksjoner og avvik fra den opprinnelige oppgaven. Det er imidlertid viktig å trekke frem at avvikene ikke nødvendigvis bare skyldes mediet, men kan være påvirket av andre faktorer som individuelle forskjeller og gruppedynamikker.

Som nevnt over har den digitale gruppen signifikant høyere prosentandel av avsporende samtaler sammenlignet med den analoge gruppen. Dette kan tyde på at digitalt arbeid kan føre til større avvik fra temaet sammenlignet med arbeid for hånd, og muligens introduserer flere distraksjoner. Selv om jeg har identifisert en tydelig forskjell i forekomsten av avsporende samtaler, er det viktig å vurdere andre mulige faktorer som kan bidra til disse forskjellene. Deltakernes dagsform og individuelle forskjeller kan spille en rolle i hyppigheten av avsporende samtaler. For eksempel kan deltakerne i den digitale gruppen ha varierende grad av konsentrasjon og fokus avhengig av faktorer som søvnkvalitet og ernæring.

Sammensetningen av elever kan også påvirke resultatet. En gruppe med varierende kommunikasjonsstiler kan oppleve flere avsporende samtaler sammenlignet med en annen gruppe elever. Samtidig kan også sosiale dynamikker innenfor hver av gruppene spille en stor rolle. Dette kan romme ting som vennskap, hierarki eller generell gruppedynamikk.

Når dette er sagt, er det viktig å understreke at målet ikke er at elevenes samtaler aldri skal spore av. Det er naturlig at samtalen av og til beveger seg bort fra hovedtemaet; slike avsporinger kan til og med være nyttige for kreativ tenkning og dypere forståelse. Fokuset bør imidlertid være på å utvikle elevenes evne til å hente samtalen tilbake til det opprinnelige



temaet etter en avsporing, samt å minimere forekomsten av irrelevante avsporinger som ikke bidrar til læringsmålet.

## 5.2 Disputerende samtalers potensial

Selv om den digitale gruppen hadde en noe lavere prosentandel disputerende samtaler sammenlignet med den analoge gruppen, var denne forskjellen svært liten. Dette kan tyde på at uavhengig av mediet, vil diskusjoner og uenigheter oppstå. Det kan imidlertid være variasjoner innenfor hvilke konflikter og diskusjoner som oppstår basert på mediets innvirkning. For eksempel kan de tekniske problemene i den digitale gruppen føre til mer frustrasjon og uenighet sammenlignet med lignende problemer hos den analoge gruppen.

Jeg vil trekke frem at disputerende samtaler i seg selv kan være svært positivt i arbeid i grupper, og kan føre til økt kritisk tenking og bedre problemløsning, da elevene utfordrer hverandres ideer og argumenterer for ulike synspunkter. Dette kan igjen bidra til en dypere forståelse og utvikle bedre løsninger.

Til tross for potensialet som disputerende samtaler har, vil jeg argumentere for at analysen av gruppene i mitt forskningsarbeid, viser en begrenset utnyttelse av denne diskusjonsformen. En betydelig andel av de disputerende samtalene dreide seg om tekniske problemer og arbeidsfordeling, mens en minimal del av dem handlet om det relevante fagstoffet. Som et resultat mister de disputerende samtalene dette utviklingspotensialet og det kan argumenteres for at disse samtalene i liten grad bidro til videreutvikling av elevenes arbeid.

## 5.3 Organisering

Den generelle fordelingen av kumulative samtaler var noenlunde lik mellom de to gruppene. Samtidig var det en betydelig forskjell når vi ser nærmere på de ulike typene kumulative samtaler som forekommer. Den digitale gruppen hadde en høyere prosentandel av samtaler hvor læreren var involvert, mens den analoge gruppen hadde høyere prosentandel av organiserende samtaler. Dette kan indikere at mangel på organisering i starten av gruppearbeidet fører til et større behov for oppklaring av usikkerheter av læreren underveis i arbeidet. Denne organisatoriske samtalen, som hovedsakelig forekommer i begynnelsen av gruppearbeidet, handler ofte om å fordele oppgaver og etablere en arbeidsstruktur. Dette kan tenkes å komme av de to forskjellige tilnærmingene til presentasjon som benyttes. Den analoge gruppen arbeider med mer «blanke ark» og har dermed mindre forutbestemte rammer

og strukturer å forholde seg til, noe som gir større mulighet til å forme innholdet selv. På den andre siden har vi den digitale gruppen med en mer narrativ struktur. Denne strukturen er preget av å følge en fast rekkefølge og har fastere rammer. Denne narrative tilnærmingen vektlegger i høyere grad organisering og sekvensiell fremstilling. Forskjellen i disse tilnærmingene kan se ut til å ha påvirkning på hvordan gruppene organiserer seg og kommuniserer sammen. Den analoge gruppen bruker mer tid på å organisere seg og forme sine egne rammer, mens den digitale gruppen i en større grad følger allerede etablerte strukturer. Dette fører derfor til ulike dynamikker i hvordan oppgavene fordeles, og hvordan samarbeidet på gruppene utspilles.

Den markante forskjellen i tidsbruk på organiserende samtaler mellom gruppene kan ha implikasjoner for deres interaksjon med læreren. Det er interessant å sammenligne tallene for organisering med tallene for lærer-elev-interaksjon. Den analoge gruppen, som brukte mer tid på organisering, hadde mindre behov for veiledning fra læreren sammenlignet med den digitale gruppen. Sistnevnte, til tross for å ha brukt mindre enn halvparten av tiden på organisering sammenlignet med den analoge gruppen, søkte i større grad veiledning fra læreren. Dette tyder på at bedre organisering og oppgavefordeling i begynnelsen av arbeidet kunne ha ført til en mer selvstendig arbeidsprosess.

Videre er det interessant å trekke inn dataene for disputerende samtaler i denne sammenheng. Den digitale gruppen hadde en vesentlig høyere prosentandel av disputerende samtaler, spesielt knyttet til tekniske problemer. Dette peker på muligheten for at den digitale gruppen kunne ha unngått mange av disse problemene ved å bruke mer tid på å organisere arbeidet effektivt fra starten av. Dette inkluderer å bli enige om overskrifter, rekkefølge og ansvarsfordeling for redigering av dokumentet på forhånd.

Dette setter et lys tydelig lys på hvordan mediet kan påvirke samtalene i gruppearbeidet. Den analoge gruppen, arbeider i et noe «friere» mediet sammenlignet med det narrative mediet den digitale gruppen arbeider i. Selv om vi ser at den generelle mengden med kumulative samtaler er lik, ser man tydelige variasjoner når vi går dypere inn i underkategoriene. Det er her mediet virkelig viser sin påvirkning og hvordan det virker inn på mengden tid gruppene bruker på organisering av arbeidet samt behovet for støtte av læreren underveis i samarbeidet.

## 5.4 Utforskende samtaler

Det var også en markant forskjell i forekomsten av utforskende samtaler mellom de to gruppene, hvor den analoge gruppen hadde en høyere prosentandel. Dette kan skyldes forskjeller i hvordan de to gruppene diskuterer for å finne felles løsninger og undersøke ideer. Den digitale gruppen kan for eksempel også være preget av de tekniske begrensningene, eller den manglende forståelsen av relevant informasjon knyttet til den manglende organiseringen i starten av gruppearbeidet.

På samme måte om Sæbø et al. (2021), fant også jeg at elevene i mindre grad enn forventet, går inn i utforskende samtaler. Elevene er generelt dårlige til å spille på hverandres utsagn og uttalelser. Dette fører til at samtalerne ofte blir overfladiske og mangler den dypere refleksjonen og kritiske tenkingen som karakteriserer utforskende samtaler. I stedet for å bygge videre på hverandres ideer, ser det ut til at elevene ofte holder seg til sine egne tanker eller godtar andres utsagn uten kritisk refleksjon. Denne mangelen på utforskende samtaler kan delvis skyldes elevenes manglende erfaring med å forstå denne typen kommunikasjon. Utforskende samtaler krever trygghet og tillitt i gruppen, samt ferdigheter som lytting og konstruktiv tilbakemelding, som det kan være at ikke er utviklet nok hos elevene. I tillegg kan det hende at elevenes tidligere erfaringer i klasserommet i større grad har vært preget av mer strukturerte og lærerledede aktiviteter, hvor det er mindre rom for den typen åpen og uforutsigbar dialog. Læreren fortalte i tråd med dette om at elevene ikke var vant til like mye frihet i arbeid med presentasjoner, og at hun har pleid å velge overskrifter og struktur i forkant av prosjektet, dette hadde hun altså endret i møte med dette prosjektet, hvor elevene stod frie til å velge struktur og overskrifter selv. Denne styringen gjennomstyrer denne undervisningen og måten denne klassen og læreren er vant til å arbeide på, og kan være et sentralt punkt i det jeg diskuterer hvorfor vi ser disse resultatene.

## 5.5 Thinking together

I min studie har jeg observert at elevene ofte arbeider side ved side, men ikke sammen på en måte som kunne karakteriseres som ekte samarbeid. Dette samsvarer med funnene til Mercer og Littleton (2007), som i sin forskning påpeker at elever ofte holder seg til turtaking og sjelden utfordrer hverandres påstander og utsagn i arbeidet. Wegerif og Scrimshaw rapporterte også lignende funn i sine studier av gruppearbeid i klasserommet. De fant begge at elever ofte deltar i aktiviteter hvor de er fysisk tilstede sammen, men hvor det mangler en dypere form for dialog og samarbeid.

I min studie ser jeg tydelig de samme mønstrene. Elevene sitter sammen og deltar i tilsynelatende felles aktiviteter, men uten å utfordre hverandres ideer eller bygge videre på hverandres resonnementer. Dette resulterer i et overfladisk samarbeid hvor det primære fokuset er på å fullføre oppgaven snarere enn å utvikle en felles forståelse eller å finne løsninger på problemer kollektivt.

Mercer og Littleton poengterer at ekte samarbeid krever en mer fysisk nærhet og grunnleggende turtaking (Mercer og Littleton, 2007). Dette er en utfordring som bør adresseres for å forbedre gruppearbeid i pedagogiske settinger. Det kan på bakgrunn av dette være relevant å trekke inn boklogikken og stille spørsmål til om hva som kreves for å gjøre digital undervisning mer dialogisk.

## 5.6 Boklogikk

Når vi ser på mengden kumulative samtaler, som kjennetegnes av at deltakerne bygger videre på hverandres utsagn uten å introdusere nye perspektiver eller kritiske refleksjoner, kan det tenkes at en mulig faktor til den påfallende store mengden kan være det som omtales som boklogikken, slik det blir diskutert i intervjuet til Rongved med Skaftun (Rongved, 2024). Her legges det frem at mye av undervisningspraksisen i norsk skole preges av tradisjonelle metoder og det som kalles boklogikk. Denne tilnærmingen bygger på at informasjon videreføres fra lærebok til elever gjennom en lærer. I dag trekkes det frem at det kan være nødvendig med en ny tilnærming til undervisning, spesielt knyttet til det digitaliserte klasserommet. Den tradisjonelle praksisen i møte med digitale verktøy fører ofte til at elevene søker å si det de tror læreren ønsker å høre, fremfor å engasjere seg i utforskende samtaler. (Rongved, 2024).

Når dette er sagt kan man trekke linjer til det jeg har observert i mitt forskningsarbeid. Det kan tenkes at denne læreren ubevist har en mer tradisjonell tilnærming til undervisning, ikke nødvendigvis på grunn av sin egen praksis, men som en del av en kollektiv tilnærming på skolen. Det kan tenkes at måten denne læreren har lagt opp undervisningen sin er i tråd med boklogikken. Som vi har sett tidligere er det vanlig i slike situasjoner at elevene søker å finne informasjonen som de tror at læreren ønsker. Det er dette vi observerer i forskningsobjektet mitt. Elevene holder seg i stor grad til kumulative samtaler. Elever som søker å bekrefte informasjon, vil nødvendigvis ikke ha et utforskende blikk på det som skal gjøres. Dette resulterer i en undervisningssituasjon der elevenes bidrag til samtalen primært handler om å gjenta eller bekrefte det som allerede er kjent. De kumulative samtalene vil derfor kunne

dominere, og jeg vil argumenter for at boklogikken kan være en av grunnene til at mine forskningsobjekter har påfallende store mengder av denne typen samtaler under gjennomføringen av prosjektet.

Når det kommer til digitale verktøy i undervisningen, har jeg i mitt forskningsarbeid observert lignende tendenser som de Roe og Blikstad-Balas. Som jeg trakk frem i teoridelen hvor de er kritiske til hvordan digitale verktøy har blitt integrert i undervisningen, hvor de mener at det digitale ikke blir utnyttet til sitt fulle potensial. (Roe & Blikstad-Balas, 2021). Et konkret eksempel på dette var da den digitale gruppen i mitt forskningsarbeid fikk i oppgave å lage en digital presentasjon som de skulle vise frem til klassen sin. Til tross for tilgjengeligheten av et bredt spekter av digitale verktøy, viser forskningen til Roe og Blikstad-Balas at slike ressurser ikke nødvendigvis fører til innovative pedagogiske praksiser. Snarere tvert imot, det digitale utnyttes ikke til sitt fulle potensial, og det blir nærmest brukt som en oppgradert versjon av overheadprojektoren, når elever presenterer foran klassen (Roe & Blikstad-Balas, 2021). Dette understreker behovet for en kritisk vurdering av hvordan digitale verktøy integreres i undervisningen, og hvordan de kan brukes på en mer kreativ og utforskende måte for å fremme dyp læring og engasjement blant elevene.

De høye forekomstene av avsporende samtaler hos den digitale gruppen kan potensielt redusere effektiviteten av samarbeidet og konsentrasjonen rundt oppgaven. Dette kan igjen føre til et lavere læringsutbytte. Videre kan forskjellen i organiserende og utforskende samtaler mellom de to gruppene vise til et mulig nedsatt fokus på kritisk tenking og problemløsningsferdigheter.

## 5.7 Strukturens innvirkning

Det er viktig å bemerke at til tross for at det forekommer både disputerende og utforskende samtaler hos begge gruppene, er kvaliteten og temaene innenfor disse samtalene, grovt sett, ikke gagnende for elevenes arbeid. Dette kombinert med den store forekomsten av kumulative samtaler setter et tydelig lys på hvordan elevene arbeider. Fordi dette dukker opp hos begge gruppene, vil jeg stille spørsmål ved om mediets relevans for samtaleutviklingen nødvendigvis er det mest sentrale spørsmålet å undersøke. Det kan være minst like viktig å trekke frem lærerens og skolens undervisningspraksiser og diskutere hvordan disse påvirker elevenes samtalgjennom arbeid med mediet. Dermed vil et relevant spørsmål gjerne være;

hvordan påvirker læreren og skolens tradisjonelle praksiser elevers samtaler i arbeid blant ulike medier.

Det kan tenkes at den store mengden kumulative samtaler og den lave forekomsten av utforskende samtaler ikke nødvendigvis skylder mediets innvirkning på samtalene, men snarere lærerens didaktiske tilnærming til undervisning. Lærerens metode og materialvalg kan se ut til å ha en betydelig innflytelse på hvordan samtalene i gruppene utvikler seg. I undervisningsopplegget fremgår det tydelig at læreren på forhånd har valgt ut metodene og materialene som elevene skal bruke, og videre legger føringer for hvordan disse skal utformes. Denne strukturen kan tenkes at kan begrense elevenes muligheter til å utforske informasjonen selv og utforme oppgaven selv. Når instruksjoner og oppskrift blir vektlagt på denne måten kombinert med kontroll av innhold, kan dette føre til at elevene fokuserer mer på å akkumulere og gjenta informasjon, noe som er typiske trekk for kumulative samtaler. Dette kan føre til et læringsmiljø hvor elevene fokuserer på å oppfylle krav i stedet for å lære stoffet. Videre kan det tenkes at lærerens styring av samtalene også påvirker elevenes oppfatning av hva som forventes av dem i oppgaven. Dersom undervisningen er lagt opp på en måte som fremmer gjentakelse og nøyaktighet fremfor kreativitet og kritisk tenking, kan det påvirke hvordan elevene deltar i samtalen. De kan bli ført i en retning av å ønske å finne riktig svar i stedet for å utforske ulike perspektiver og utvikle ideer. Dette fører til en samtalestil som i stor grad gjenspeiler lærerens fokus, fremfor å fremme selvstendig tenkning og kreativ problemløsning blant elevene.

En annen observasjon som understøtter disse funnene er hvordan den analoge gruppen velger illustrasjonene til plakaten sin. Elevene fikk beskjed om å bruke bilder fra informasjonsheftene, klippe dem ut og lime dem på plakaten. Læreren hjalp dem også med å kopiere bilder fra naturfagsboken. Det ble ikke lagt opp til at elevene kunne lage eller tegne egne illustrasjoner. Dette resulterte i at elevene ukritisk tok med alle bildene fra heftene og plukket bilder fra naturfagsboken uten mye overveielse. Da veilederen min spurte gruppen hvorfor de hadde valgt disse bildene, hadde ingen av elevene et godt svar. Det virket som om de ikke hadde vurdert formålet med bildene, men fokuserte heller på å inkludere bilder for å fullføre produktet, uten å reflektere over deres relevans.

## 5.8 Kategoriernes resonans i samtalene

De tre kategoriene, «HAR», «KAN» og «ER», ble for begge gruppene, en sentral del av diskusjonen. Det kan se ut til at det førte til en del forvirring og diskusjon rundt hvordan informasjonen skulle plasseres i de respektive kategoriene. En slik strukturert tilnærming kan tenkes å føre til fragmentering av informasjon og kan tenkes å ha en påvirkning på samtaledynamikken. Dette vil jeg gå nærmere inn på i de følgende avsnittene.

En viktig observasjon i denne studien er hvordan lærerens strukturerte tilnærming til undervisningen påvirket elevenes læringsprosess. Som forklart i metodedelene, hadde læreren laget kategorier for informasjonen som elevene skulle benytte seg av, med kategoriene «HAR», «ER» og «KAN». Denne tilnærmingen, til tross for sin organisering, synes å ha flere betydningsfulle konsekvenser for elevene.

For det første, kan et sterkt fokus på å kategorisere informasjon i forhåndsdefinerte bokser begrense elevenes evne til å vurdere informasjon på en dypere måte. Når elevene primært er opptatt av å plassere informasjon i de riktige kategoriene, kan det hindre dem i å se sammenhenger og utvikle en helhetlig forståelse av emnet. Dette ble særlig tydelig i den digitale gruppen, hvor kategoriene «HAR», «ER» og «KAN» skapte en del forvirring. Gruppen startet med å lage sine egne overskrifter til presentasjonen, noe som førte til utfordringer med å plassere informasjonen riktig. Informasjonen som på forhånd var plassert i de generiske kategoriene, passet dårlig med de mer spesifikke overskriftene som «blodceller» eller «blodet inneholder». For eksempel, når elevene skulle diskutere blodets komponenter, måtte de først kategorisere det under «HAR» for å si at "blodet HAR blodceller". Men når de skulle forklare hva disse blodcellene faktisk er, måtte de bytte til en annen kategori som «ER» eller «KAN». Denne fragmenteringen gjorde det utfordrende å skape en presentasjon med god flyt. Videre førte denne strukturerte tilnærmingen til at elevene delte seg inn i grupper basert på kategoriene «HAR», «KAN» og «ER», noe som resulterte i at ingen elev hadde en helhetlig forståelse av hele blodsystemet. Fragmenteringen av informasjonen bidro til at det var lett å miste oversikten over informasjonen som faktisk var samlet inn om de ulike temaene. Dette kan føre til overfladisk læring, hvor elevene lærer å gjenkjenne og plassere informasjon, men ikke nødvendigvis forstår stoffet i dybden.

For det andre kan den sterkt strukturerte tilnærmingen også ha negative konsekvenser for elevenes engasjement og motivasjon. Når undervisningen kontrolleres sterkt av læreren, kan det redusere elevenes følelse av eierskap til læringsprosessen. Elever som ikke har frihet til å

utforske og uttrykke sine egne tanker, kan bli passive mottakere av informasjon i stedet for aktive deltakere i læringsprosessen. Dette kan igjen påvirke deres indre motivasjon og interesse for faget negativt.

## 5.9 Norsk som redskapsfag

Under gjennomføringen av opplegget opplevde jeg en tydelig skjevhet i fokuset mellom de to fagområdene norsk og naturfag. Til tross for at timene var planlagt med vekt på både det naturfaglige og det norskfaglige, var det en ubalansert vektlegging mot det naturfaglige. Oppmerksomheten og diskusjonen til både læreren og elevene dreide seg i hovedsak om de naturfaglige aspektene ved oppgaven, mens de norskfaglige aspektene av å arbeide med sammensatte tekster ble glemt eller nedprioritert. Norskfaget blir mer eller mindre et rent redskapsfag. Før gjennomføringen la jeg frem for læreren at jeg ønsket et spesielt fokus på det norskfaglige innholdet i oppgaven. Jeg hadde en anelse om at det naturfaglige fort kunne ta størst fokus og gjorde derfor en bevisst innsats for å balansere fokuset mellom de to fagene. Det er mulig at mine instruksjoner ikke var tydelige nok, eller at læreren ble distraheret eller glemte seg ut under gjennomføringen. Uansett årsak, opplevde jeg en situasjon hvor det norskfaglige innholdet i oppgaven ble glemt eller nedprioritert til fordel for det naturfaglige.

Selv om det ikke alltid eksplisitt nevnes, foregår det mye norskfaglig aktivitet underveis i opplegget. Elevene benytter seg for eksempel av ulike lesestrategier ved å streke under og kategorisere informasjon om blodet før de begynner gruppearbeidet. I tillegg er det sammensatte tekster de arbeider med, begge disse områdene er viktige kompetanser innenfor norskfaget. Det er imidlertid mangel på bevisstgjøring av elevene om de norskfaglige elementene i arbeidet. Det kunne vært nyttig om læreren hadde påpekt bruken av lesestrategiene og av de sammensatte tekstene, og kanskje gitt den en oppfriskning i hva en sammensatt tekst innebærer.

På den ene siden kan et slikt samarbeid mellom norsk og naturfag være svært positivt. Ved å integrere norskfaglige ferdigheter inn i det naturfaglige, kan dette bidra til en dypere forståelse av naturfaglige konsepter. Dette er fordi elevene ikke bare leser og memorerer fakta, men også at de kan få mulighet til å bearbeide stoffet, analysere informasjonen, og trekke egne konklusjoner basert på sine observasjoner og forståelse. Gjennom denne sammenkoblingen kan elevene utvikle kritisk tenking og analytiske ferdigheter.



På den andre siden kan man se på den skjeve fordelingen av fagene og trekke frem at norskfaget kan se ut til å bli brukt som en praktisk løsning, ikke bare når det gjelder lesing og skriving innenfor naturfag, men også når det kommer til tidsbruk. Norskfaget blir i dette tilfellet integrert i det naturfaglige, noe som kan diskuteres at resulterer i en effektiv bruk av lærernes tidsressurser, og en kan argumentere at norskfaget blir inkludert i prosjektet mer som et administrativt krav enn som en integrert del av undervisningen.

## 5.10 Oppsummering av viktige funn

Gjennom denne analysen av samtaler som forekommer i de to studiegruppene, har vi fått et dypere innblikk i hvordan medieaspektet påvirker kommunikasjonen og samarbeidet blant elevene. Denne innsikten gjør det mulig for meg å diskutere de ulike forskjellene og likhetene mellom gruppene, og trekke frem hvilke implikasjoner disse funnene har for undervisningspraksis og pedagogikk.

Gjennom analysen av samtaler i de to studiegruppene har det vist seg at hovedkategoriene av samtaler er noenlunde like, noe som tyder på at de overordnede kommunikasjonsmønstrene kan sammenlignes. Dette betyr at begge gruppene deltar i lignende typer diskusjoner og samtaler på et generelt nivå. Imidlertid viser en nærmere undersøkelse av underkategoriene større forskjeller. Disse forskjellene indikerer at selv om de overordnede kategoriene i kommunikasjonen er like, varierer detaljene og nyansene i hvordan samtaler foregår. Disse variasjonene i underkategoriene kan gi verdifull innsikt i hvordan ulike undervisningsmetoder og mediebruk påvirker spesifikke aspekter av elevsamarbeidet og kommunikasjonen.

Til tross for at disputerende samtaler har potensial til å øke kritisk tenking og problemløsning, viser analysen at disse i stor grad dreier seg om tekniske problemer og arbeidsfordeling for begge studiegruppene. Noe som resulterer i lite utnyttelse av dette potensialet. Dette funnet indikerer at det er behov for å tilrettelegge for at slike samtaler i større grad kan dreie seg om faglig innhold.

Studien viser også en lav forekomst av utforskende samtaler, og det som ble funnet var av lav kvalitet, hos begge gruppene. Utforskende samtaler er essensielle for dypere refleksjon og kritisk tenking, og det er derfor viktig å øke bevisstheten rundt betydningen av slike samtaler.

Dette kan oppnås gjennom bevisst tilrettelegging for samarbeid og utforskning av ulike perspektiver i klasserommet.

Til tross for omtrent lik forekomst av kumulative samtale hos begge gruppene, hadde den digitale gruppen høyere prosentandel kumulative samtaler hvor læreren var involvert, og den analoge gruppen brukte mer tid på organisatoriske samtaler under samme kategori. Dette kan tyde på at mangel på organisering i starten av gruppearbeidet kan føre til større behov for oppklaring og støtte underveis. Denne organiseringen kan også ha sammenheng med de tekniske problemene for den digitale gruppen. Med så mange elever som jobber i samme dokument, er god organisering og klar kommunikasjon avgjørende for å unngå frustrasjon og forvirring. Samtidig er det en direkte kobling til hvordan mediet legger opp til organiseringen i forkant av arbeide. Som nevnt legger den analoge tilnærmingen, som er noe friere i natur, opp til at elevene må organisere seg mer i forkant av arbeidet, mens den digitale tilnærmingen er et mer strukturert medium, som gjør at gruppen enklere kan overse denne organiseringen.

Videre kan funnene peke på betydningen av å etablere klare organiseringer og oppgavefordeling når det kommer til samarbeid med andre. Elevene bør lære seg å investere tid og ressurser på å kartlegge hvordan oppgavefordelingen bør være og hvordan de på en effektiv måte kan benytte seg av de hjelpemidlene de har tilgjengelig. Dette kan være med på å minimere avbrudd og forbedre arbeidsflyten blant elevene. Det er, som nevnt, ikke et mål i seg selv å skape samtaler uten avbrudd, men skape et miljø som gjør at et er enklere å holde fokus.

Forskjellen i forekomsten av utforskende samtaler indikerer at det kan være et behov for å balansere bruken av analoge og digitale ressurser i undervisningen. Mens digitale verktøy kan være nyttige for tilgang til informasjon og ressurser, bør også læring utenfor det digitale miljøet oppmuntres for å fremme en dypere forståelse og refleksjon mellom elevene.

Det ser ut til at de overordnede temaene påvirkes av undervisningens tilnærming. Det kommer spesielt frem i den høye forekomsten av kumulative samtaler og den lave forekomsten av utforskende samtaler. Det kan se ut til at dette kommer av læreren og skolens tilnærming til undervisning som tydelig preges av boklogikken, og som ikke tilrettelegger for tilstrekkelig integrering av de digitale verktøyene i klasserommet. Ved nærmere undersøkelse av underkategoriene kan men imidlertid påpeke variasjoner i hvordan de ulike kategoriene utspiller seg. noe som kan se ut til å være påvirket av mediet som benyttes i arbeidet.

Disse funnene jeg har observert gir verdifulle innsikter som kan ha implikasjoner for

undervisningspraksis og pedagogisk tilrettelegging i klasserommet. Disse resultatene understreker viktigheten av å forstå hvordan mediet som benyttes kan påvirke kommunikasjonen og samarbeidet blant elevene. Og setter også et lys på lærerens og skolens innvirkning på elevenes samarbeid.

## 6 Avsluttende kommentarer

Jeg her i denne masteroppgaven tatt for meg problemstillingen *Hvordan blir samtalen i gruppearbeid påvirket av om arbeidet skjer analogt eller digitalt?* For å svare på denne har jeg observert og analysert samtaler i to elevgrupper på mellomtrinnet, en som arbeidet analogt med veggavis, og en som arbeidet digitalt med en PowerPoint-presentasjon. Gjennom denne prosessen har jeg samlet inn data om samtale mellom elevene på de to gruppene, og har benyttet meg av både en kvantitativ og kvalitativ tilnærming til analyse for å identifisere forskjeller i hvordan samtale utfolder seg avhengig av mediet som brukes.

Gjennom dette forskningsarbeidet har jeg undersøkt hvordan mediet som brukes påvirker to gruppesamtaler på mellomtrinnet. Formålet med studien har vært å gi innsikt i hvilke typer samtaler som finner sted i gruppene når de arbeider analogt versus digitalt. Denne reisen har gitt meg dypere forståelse for hvordan teknologi og tradisjonelle arbeidsmetoder former elevenes samarbeid og kommunikasjon.

Under denne prosessen har jeg gjennomført grundige observasjoner og analyser av samtale mellom elevene. Datainnsamlingen viser tydelige forskjeller i forekomsten av de ulike samtaletypene, og gjerne spesielt underkategoriene. Selv om samtaletypene, avsporende, disputerende, kumulative og utforskende samtaler, er noenlunde likt fordelt mellom de to gruppene, avdekker den dypere analysen av underkategoriene forskjellene i det som faktisk skjer i samtale. Resultatene av min analyse viser at dersom vi ser på dataen på makronivå, altså de overordnede kategoriene, kan det se ut til at den største påvirkningen av samtale kommer av skolens og lærerens undervisningspraksiser, og hvordan disse tilrettelegger for implementeringen av de ulike mediene. Videre avslører analysen at dersom man ser på den innsamlede dataen på mikronivå, altså at man ser på underkategoriene, kan det tyde på at påvirkningen her kommer mer fra de ulike mediene som er benyttet i arbeidet.

Gjennom hele masteroppgaven har jeg sett hvordan dynamikkene spiller ut og hvordan disse kan være påvirket av mediet som brukes. Det her derimot blitt tydelig at selv om mediet har en viss innvirkning på samtale, er det også et spørsmål knyttet til tilnærmingen til undervisning i dagens digitale tidsalder. Disse observasjonene ligger til grunn for den retningen masteroppgaven min har tatt. De antyder at undervisningsmetoden ikke bare former den generelle samtalestilen, men også har en differensiert effekt på interaksjonene. Prosessen

har vært en øyeåpner for hvordan teknologi kan påvirke samtaler og samarbeid på både positive og negative måter, og hvordan en mer bevisst tilnærming til undervisningsmetoder kan ha innvirkning på resultatet.

Jeg vil vider knytte funnene mine i denne oppgaven tilbake til innledningen, der jeg stilte spørsmål ved hvordan bruken av digitale verktøy i norskfaget påvirket elevenes samtaler. Mine resultater viser som nevnt at det ikke bare er mediet i seg selv, men også hvordan det integreres, som påvirker samtalene og samarbeidet. Den politiske debatten om skjermbrukens plass i skolen, som jeg nevnte innledningsvis, støtter opp under behovet for en balansert tilnærming og en større bevisstgjøring rundt bruken av ulike medier i skolen.

Gjennom denne studien har jeg håpet å bidra til en dypere forståelse av hvordan vi kan balansere teknologi og tradisjonelle metoder i skolen, og hvordan vi kan tilrettelegge for mer meningsfulle og engasjerende samtaler blant elever. Arbeidet mitt antyder at det er behov for en kritisk gjennomgang av våre undervisningsmetoder for å sikre at vi best mulig støtter elevenes læring i en stadig mer digital verden.

## 6.1 Videre forskning

Selv om denne studien har gitt verdifull innsikt i hvordan samtalene i gruppearbeid påvirkes av mediet som brukes, er det flere aspekter som kunne vært undersøkt videre. For det første vil en utvidet studie med et større utvalg av elevgrupper, gjerne fra ulike skoler og klassetrinn, gi et bredere bilde av hvordan de ulike verktøyene påvirker gruppesamtaler i ulike læringsmiljøer. Det kunne også vært interessant å se på eventuelle langtidseffekter av å gjennomføre et slikt prosjekt hvor elevgrupper arbeider eksklusivt analogt eller digitalt, og undersøkt hvordan disse metodene kan påvirke læringsutbytte og samarbeidsevner over tid.

For det andre kan en viktig retning være interessant å gjennomføre videre forskning på hvordan spesifikke digitale og analoge verktøy og plattformer påvirker samtalene. Dette kan for eksempel romme sammenligninger av ulike typer programvarer og apper som benyttes i undervisningen.

Til slutt kan det være nyttig å undersøke lærerens rolle i tilrettelegging og støtte både i digitale og analoge gruppearbeidssituasjoner. Hvordan påvirker ulike undervisningsmetoder, tilnærminger og lærerstiler elevenes evne til å samarbeide og engasjere seg i samtaler i klasserommet?

Samlet sett kan videre forskning på disse områdene bidra til å styrke vår forståelse av hvordan teknologiske og analoge verktøy kan brukes på en effektiv måte i undervisningen. samtidig kan dette være med på å balansere digitale og analoge arbeidsmetoder slik at vi, som lærere, kan legge opp til god læring og utvikling i en stadig med digitalisert verden.

## 7 Litteraturliste:

Abma, T. A., Greene, J. C., Karlsson, O., Ryan, K., Schwandt, T. A., & Widdershoven, G. A. (2001). Dialogue on dialogue. *Evaluation*, 7(2), 164-180. Hentet fra:  
<https://doi.org/10.1177/135638900100700202>

Atherton, E. (2003). *Evaluation criteria for dialogue processes: Key findings from RISCOM II* (No. NEA-RWM-FSC--2003-10). Hentet fra:  
<https://inis.iaea.org/collection/NCLCollectionStore/Public/47/122/47122563.pdf?r=1>

Bakken, J. (2019). Hva er nytt i det fornyede norskfaget?. [M. Blikstad-Balas & K. R. Solbu (Red.), *Det (nye) nye norskfaget* (1. Utg., s.27-46). Fagbokforlaget.

Jegstad, K. M., Andersson-Bakken, E. & Bjørkvold, T. (Red). (2022). *Kritisk tenkning i barneskolen – teori og praksis*, (skriftserie 2022 nr. 5). Oslo metropolitan university. Hentet fra: <file:///C:/Users/alves/Downloads/Kritisk-tenkning-i-barneskolen-i-teori-og-praksis.pdf>

Jensen, F., Pettersen, A., Frønes, T. S., Eriksen, A., Løvgren, M. & Narvhus, E. K., (2023). *PISA 2022: Norske elevers kompetanse i matematikk, naturfag og lesing* (978-82-02-83047-2). Cappelen Damm Akademisk. Hentet fra:  
[https://www.udir.no/contentassets/0fa804bc05974e4380fffb2b1d424af/pisa\\_2022\\_uu.pdf](https://www.udir.no/contentassets/0fa804bc05974e4380fffb2b1d424af/pisa_2022_uu.pdf)

Linell, P. (1998). *Approaching dialogue: Talk, interaction and contexts in dialogical perspective*. John Benjamins publishing company.

Maagerø, E. & Tønnessen, E. S. (2021). *Multimodal tekstkompetanse* (utg. 2). Cappelen Damm Akademisk.

- Mercer, N., & Littleton, K. (2007). *Dialogue and the Development of Children's Thinking* (1st ed.). Routledge. Hentet fra: <https://www-taylorfrancis-com.ezproxy.uis.no/books/mono/10.4324/9780203946657/dialogue-development-children-thinking-karen-littleton-neil-mercer>
- NRK. (2024). *Nyttårsintervju med Jonas Gahr Støre*. NRK. Hentet fra: [https://radio.nrk.no/podkast/politisk\\_kvarter/sesong/202401/1\\_123eb842-41fe-42ae-beb8-4241fe22ae70](https://radio.nrk.no/podkast/politisk_kvarter/sesong/202401/1_123eb842-41fe-42ae-beb8-4241fe22ae70)
- Olsen, E. (2022). *Ytringsfrihet versus skjermkriving mot krenkelses: hvordan forstår et utvalg lærere på mellomtrinnet rammene for ytringsfrihet i klasserommet?*[masteroppgave]. Universitetet i Sørøst-Norge. Hentet fra: <https://openarchive.usn.no/usn-xmlui/bitstream/handle/11250/3013908/no.usn%3awiseflow%3a6607573%3a50819567.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Roe, A., & Blikstad-Balas, M. (2021). Hva skjer med lese-og skriveopplæringen når elevenes undervisning digitaliseres helt?. *Viden om Literacy*, (29), 59-67. Hentet fra: [Roe & Blikstad-balas Hva skjer med lese- og skriveopplæringen.pdf\(Review\) - Adobe cloud storage](#)
- Rongved, E. (2024). Vi må se på muntlighet med nye øyne. *Nasjonalt lesesenter*. Hentet fra: <https://www.uis.no/nb/nasjonalt-lesesenter/vi-ma-se-pa-muntlighet-med-nye-oyne>
- Skovholt, K., Landmark, A. M. D., Sikveland, R. O. & Solem, M. S. (2021). *Samtaleanalyse*. Cappelen Damm Akademisk.
- Støre, J. G. (2023, 16. desember). Mer læring med mindre skjermbruk. Regjeringen.no. Hentet fra: [Mer læring med mindre skjermbruk - regjeringen.no](https://www.regjeringen.no/no/nyheter/2023/12/16/mer-larng-med-mindre-skjermbruk)
- Sæbø, J. U., Skaftun, A., & Nygard, A. O. (2021). Vilkår for muntlig deltakelse på mellomtrinnet. *Acta Didactica Norden*, 15(2). Hentet fra: <https://journals.uio.no/adnorden/article/view/8311/7796>



Throndsen, I., Carlsten, T. C., & Björnsson, J. K. (2019). TALIS 2018: Første hovedfunn fra ungdomstrinnet.

Tjoflot, E. (2023, 6. nov). Hyllar kunnskapsministeren som vil ha mobilfri skule. NRK.

Hentet fra: <https://www.nrk.no/norge/kari-nessa-nordtun-vil-ha-mobilfri-skule--live-nelvik-jublar-1.16624530>

Utdanningsdirektoratet. (2020). *Kompetansemål etter 7. trinn (NOR01-06)*. Fastsett ved forskrift. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. Hentet fra: <https://www.udir.no/lk20/nor01-06/kompetansemaal-og-vurdering/kv110?lang=nob>

Wegerif, R. (2013). *Dialogic: Education for the internet age*. Routledge. Hentet fra: <https://doi.org/10.4324/9780203111222>

## 8 Vedlegg

Vedlegg 1, Samtykkeskjema:

# Vil du delta i forskningsprosjektet

## Hvordan blir gruppearbeid påvirket av om arbeidet skjer analogt eller digitalt?

### Formålet med prosjektet

Dette er et spørsmål til deg om du vil delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å

- Hensikten med forskningsprosjektet er å se nærmere på hvordan gruppearbeid på mellomtrinnet blir påvirket av mediet som benyttes i gjennomføringen av oppgaven, i dette tilfellet gjelder det analogt versus digitalt arbeid.
- Dette forskningsarbeidet gjennomføres i sammenheng med skriving av en masteroppgave.

### Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får denne forespørselen fordi

- Jeg har planlagt et forskningsprosjekt som skal gjennomføres i en hel klasse på mellomtrinnet. Personen som dette informasjonsskrivet henviser til går i klassen jeg skal gjennomføre prosjektet mitt i.

### Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Universitetet i Stavanger er ansvarlig for personopplysningene som behandles i prosjektet.

- Det er universitetet i Stavanger som har behandlingsansvar i dette prosjektet.

### Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

### Hva innebærer det for deg å delta?

- Det skal brukes lydopptakere i klasserommet under gjennomføringen av prosjektet.
- Personopplysninger som vil samles inn er navn på elevene i prosjektet og stemmer på lydopptak.
- Personopplysningene vil bli behandlet på mobile enheter, laptop og minnepenn, og vil fortløpende bli anonymisert.
- Foresatte kan be om å få se oppgaven på forhånd dersom dette er ønskelig.

### Kort om personvern

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler personopplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Du kan lese mer om personvern under.

Med vennlig hilsen

Hanne Egenæs Staurseth  
(Forsker/veileder)

Trude Alvestad  
(Student)

### **Utdypende om personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

- Personvernopplysningene vil kunne være tilgjengelige for veileder Hanne Egenæs Staurseth, og meg, Trude Alvestad, som gjennomfører forskningsprosjektet.
- Navnet og kontaktopplysningene dine vil jeg erstatte med en kode som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data
- Deltakerne vil ikke kunne gjenkjennes i publikasjonen

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

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra universitetet i Stavanger har personverntjenestene ved Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør, vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

### **Dine rettigheter**

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- å be om innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende,
- å få slettet personopplysninger om deg,
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Vi vil gi deg en begrunnelse hvis vi mener at du ikke kan identifiseres, eller at rettighetene ikke kan utøves.

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

Prosjektet vil etter planen avsluttes 03.06.2024, personopplysningene vil da være anonymisert og slettes.

### **Spørsmål**

Hvis du har spørsmål eller vil utøve dine rettigheter, ta kontakt med:

- veileder Hanne Egenæs Staurseth, [hanne.e.staurseth@uis.no](mailto:hanne.e.staurseth@uis.no)
- Vårt personvernombud: Marianne Trå, [marianne.traa@uis.no](mailto:marianne.traa@uis.no)

Hvis du har spørsmål knyttet til Sikts vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt på e-post: [personverntjenester@sikt.no](mailto:personverntjenester@sikt.no), eller på telefon: 73 98 40 40.

---

-----

### **Samtykkeerklæring**

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Hvordan blir gruppearbeid påvirket avom arbeidet skjer analogt eller digitalt?*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i lydopptaket

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

-----

## Vedlegg 2, Vurdering fra Sikt:

### Vurdering av behandling av personopplysninger

Skriv ut

15.01.2024

**Referansenummer**

658647

**Vurderingstype**

Standard

**Dato**

15.01.2024

**Tittel**

Hvordan blir gruppearbeid påvirket av om arbeidet skjer analogt eller digitalt?

**Behandlingsansvarlig institusjon**

Universitetet i Stavanger / Fakultet for utdanningsvitenskap og humaniora / Institutt for grunnskolelærerutdanning, idrett og spesialpedagogikk

**Prosjektansvarlig**

Hanne Egenæs Staurseth

**Student**

Trude Alvestad

**Prosjektperiode**

15.01.2024 - 03.06.2024

**Kategorier personopplysninger**

Alminnelige

**Lovlig grunnlag**

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

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 03.06.2024.

[Meldeskjema](#)

**Kommentar**

OM VURDERINGEN

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

**UTDYPENDE OM LOVLIG GRUNNLAG**

Prosjektet vil innhente samtykke fra foresatte til behandlingen av personopplysninger om barna. 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/foresatte kan trekke tilbake.

**KOMMENTAR TIL INFORMASJONSSKRIVET**

Ber deg oppdatere informasjonsskrivet før du gir dette til foresatte. Du trenger ikke å laste opp den oppdaterte versjonen i meldeskjemaet. Det må informeres om hva det å ikke delta i prosjektet innebærer. Vil f.eks. elevene som ikke deltar i prosjektet motta tilsvarende undervisning i et annet klasserom, så må foresatte få informasjon om dette.

**FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER**

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

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

**MELD VESENTLIGE ENDRINGER**

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

**OPPFØLGING AV PROSJEKTET**

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

Lykke til med prosjektet!

