



UiT Norges arktiske universitet

Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning

«Jeg leste for å huske teksten»

En kvalitativ studie om elevers strategibruk i arbeid med multiple tekster på iPad

Marianne Jentoft Holst & Indianne Waltenberg

Masteroppgave i norskdidaktikk. LER – 3901. Mai 2024

Forord

Denne masteroppgaven markerer avslutningen på fem fine og lærerike år ved Universitet i Tromsø. Først vil vi takke alle informantene som deltok i dette prosjektet, uten dere hadde det ikke vært mulig å realisere mastergradsoppgaven.

Tusen takk til våre veiledere Hella Veierud Busch og Andreas Halvorsen Lødemel for kunnskapsdeling, gode råd og oppmuntrende ord. Deres veiledning har vært verdifull.

Vi vil takke familie og venner for at dere alltid har hatt troa på oss disse fem årene. Til medstudenter – takk for kunnskapsrike samtaler og sosiale sammenkomster. Til jentene i 4. etasje – studieløpet hadde ikke vært det samme uten dere.

Marianne vil takke sin kjæreste og samboer Svein Egil. Du har alltid hatt troa på meg og bidratt med kloke ord. Takk for at du tok deg tid til å lese gjennom masteroppgaven, det var gull verdt. Kort sagt, evig takknemlig for deg.

Indianne vil takke sin kjæreste og samboer Ola. Takk for gjennomlesing av oppgaven, for at du har vært tålmodig med meg etter lange dager på universitetet og for at middagen alltid har stått klar. Du er best.

Til slutt vil vi takke hverandre for et godt samarbeid og gode samtaler. Til tross for lange dager på universitetet har vi alltid holdt motet oppe og flirt mye i prosessen.

Tromsø, mai 2024

Marianne Jentoft Holst og Indianne Waltenberg

Sammendrag

Denne masteroppgaven tar for seg hvordan høytpresterende elever på 6. trinn- arbeider med multiple tekster på iPad, hvor formålet var å undersøke strategier elevene anvendte. På bakgrunn av dette utformet vi følgende problemstilling:

Hvordan arbeider et utvalg elever med multiple tekster på iPad, og hvordan reflekterer de over strategiene de bruker?

For å svare på problemstillingen gjennomførte vi en kvalitativ kasusstudie. Vi utformet et undervisningsopplegg med støtte fra klassens lærer og kunnskap om de utvalgte elevenes erfaringer med og holdninger til arbeid på iPad og med multiple tekster. Opplegget innebar at elevene skulle lese to multiple tekster på iPad og svare på tilhørende oppgaver. Undervisningsøkten på 90 minutter gjennomført av klassens lærer. Vi gjorde skjermopptak av elevenes iPad-skjermer for å få innsikt i hvordan de arbeidet og hvilke strategier elevenes ulike arbeidsmåter kunne være uttrykk for. I etterkant intervjuet vi elevene, noe som ga dypere innblikk i elevenes refleksjoner om arbeidet som ble gjort, og dermed hvilke strategier de brukte. Også elevtekstene som utgjorde svar på oppgavene, kunne si noe om hvilke strategier de anvendte. Vi tok i bruk Blooms taksonomi for å beskrive nivået på oppgavene vi konstruerte til de multiple tekstene, for å kunne si på hvilket nivå elevene brukte strategier i arbeidet og for å vurdere strategienes hensiktsmessighet.

Våre funn viser at elevene anvendte og la vekt på hukommelsesstrategier, som regnes som overflatiske strategier som alene ikke gir en dyp forståelse av tekst. Undersøkelsen viste videre at elevene anvendte dypere strategier som overvåkningsstrategier og elaboreringsstrategier, der elevene knyttet tematikken i de multiple tekstene til egne erfaringer og eksempler. Elevene så ut til i liten grad å anvende organiseringsstrategier. I intervjuet fremkom det at elevene reflektere over bruken av hukommelsesstrategier og overvåkningsstrategier. Undersøkelsen viste at elevenes strategibruk var hensiktsmessig i den forstand at den bidro til at elevene integrerte innhold og vurderte kildeinformasjon på tvers av de multiple tekstene.

Nøkkelord: lesestrategier, multiple tekster, iPad, kildevurdering

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	1
1.1	Bakgrunn for valg av tema	1
1.2	Problemstilling og forskningsspørsmål	3
1.3	Oppgavens struktur	4
2	Teoretisk grunnlag og tidligere forskning	6
2.1	Lesing	6
2.2	Digitale tekster	8
2.3	Multiple tekster	9
2.3.1	Nøkkelprosesser i møte med multiple tekster	11
2.4	Lesestrategier og leseforståelse	13
2.5	Kritisk literacy: Å vurdere tekstens troverdighet	15
2.6	Blooms taksonomi	17
3	Metode	20
3.1	En kvalitativ casestudie	20
3.2	Utvalg	21
3.2.1	Beskrivelse av informanter	23
3.3	Intervju	24
3.3.1	Dokumentering av intervju	25
3.4	Undervisningsøkta	26
3.4.1	Beskrivelse av undervisningsopplegget	26
3.4.2	Tekstutvalg	28
3.4.3	Beskrivelse av oppgaver	29
3.5	Skjermopptak	32
3.5.1	Dokumentering av skjermopptak	33
3.6	Observasjon	37
3.7	Analysemetode	37
3.7.1	Tematisk analyse	38
3.7.2	En deskriptiv fremstilling av skjermopptakene	40
3.8	Studiens kvalitet	40
3.8.1	Reliabilitet	40
3.8.2	Validitet	42

3.9	Forskningsetiske hensyn.....	43
3.9.1	Informert samtykke.....	43
3.9.2	Konfidensialitet og anonymisering.....	44
4	Analyse og funn	45
4.1	Erfaringer og holdninger til arbeid på iPad.....	45
4.1.1	Intervju av klassens lærer	46
4.1.2	Før – intervju av utvalgte elever.....	47
4.2	Tidligere erfaring med flere tekster.....	48
4.3	Beskrivelse av elevenes arbeidsprosesser	48
4.3.1	Arbeidsprosessen til Liv	49
4.3.2	Arbeidsprosessen til Oda.....	53
4.3.3	Arbeidsprosessen til Ole.....	57
4.3.4	Arbeidsprosessen til Pia.....	61
4.4	Perspektiver på multiple tekster	65
4.4.1	Integrering av innhold	65
4.4.2	Kildevurdering.....	70
5	Diskusjon	76
5.1	Elevenes erfaringer og holdninger	76
5.1.1	Erfaringer og holdninger til iPad.....	76
5.1.2	Erfaringer med multiple tekster og kildevurdering	78
5.2	De to nederste nivåene	79
5.3	De to mellomste nivåene	82
5.4	De to øverste nivåene	85
6	Konklusjon og veien videre.....	88
	Referanseliste	91
	Vedlegg	94
	Vedlegg 1: Intervju, før-intervju av elevene.....	94
	Vedlegg 2: Intervjuguide, før-intervju av klassens lærer	95
	Vedlegg 3: Intervjuguide, sluttintervju av elevene.....	96
	Vedlegg 4: Oppgaveark	97
	Vedlegg 5: Utdrag – transkripsjon av Oles skjermopptak.....	101
	Vedlegg 6: Observasjonsskjema.....	105

Vedlegg 7: Meldeskjema med godkjenning, fra Sikt	106
Vedlegg 8: Informasjonsskriv og samtykkeerklæring – elever	107
Vedlegg 9: Informasjonsskriv og samtykkeerklæring – lærer.....	111

Tabelliste

Tabell 1: oversikt over strategier fra Livs elevsvar.....	53
Tabell 2: oversikt over Odas elevsvar.....	57
Tabell 3: oversikt over Oles elevsvar.....	61
Tabell 4: oversikt over Pias elevsvar	65

Figurliste

Figur 1: Blooms originale taksonomi, basert på Helle (2011, s. 264)	19
Figur 2: Blooms originale taksonomi med oppgaver, basert på Helle (2011, s. 264).....	32
Figur 3: fargekoder til tidslinje	35
Figur 4: tidslinje av skjermopptak.....	36
Figur 5: fargekoder til skjermopptak.....	39
Figur 6: fremstilling av skjermopptaket til Liv	50
Figur 7: fremstilling av skjermopptaket til Oda.....	55
Figur 8: fremstilling av skjermopptaket til Ole.....	59
Figur 9: fremstilling av skjermopptaket til Pia	63
Figur 10: oppgave 7 - Liv.....	68
Figur 11: oppgave 7 - Ole	69
Figur 12: oppgave 7 - Pia	70
Figur 13: oppgave 1 - Liv.....	71
Figur 14: oppgave 1 - Pia	72
Figur 15: oppgave 2 - Pia	73
Figur 16: oppgave 2 - Ole	74
Figur 17: oppgave 2 - Liv.....	75
Figur 18: Blooms originale taksonomi med oppgaver, basert på Helle (2011, s. 264).....	79
Figur 19: beskrivelse av oppgave 4 og 5.....	82

1 Innledning

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Samfunnet er preget av en kontinuerlig teknologiutvikling, som påvirker ulike aspekter i ens hverdag. Dette medfører at hverdagssituasjonene blir mer digitalisert, og store deler av samhandlinger foregår gjennom ulike digitale løsninger (Kunnskapsdepartementet, 2023). Denne utviklingen har resultert i et komplekst og sammensatt digitaliseringsbegrep, ettersom begrepets betydning utvikler seg i takt med teknologien (Munthe et al., 2022, s. 9). Vårt første møte med digital opplæring i skolen var på et felles datarom med stasjonære datamaskiner. Vi fikk tildelt personlige bærbare PC-er på slutten av barneskolen og starten av ungdomsskolen. Gjennom praksiserfaringer og ved å ha jobbet som lærervikar har vi fått innblikk i skolehverdagen til dagens elever. Vi har observert skolehverdager som er enda mer preget av digitale enheter og digitale læringsressurser enn da vi selv var elever. Mange elever har hver sin PC eller hvert sitt nettbrett, som brukes til mye av arbeidet i undervisningen. Vi har tidligere erfart skoler som har byttet ut de fysiske lærebøkene i flere fag med en-til-en dekning av iPader som utgangspunkt for elevenes læringsressurser. En-til-en dekning innebærer at hver elev har fått tildelt sin egen digitale enhet som de bruker i undervisning (Gilje, Bjerke & Thuen 2020, s. 3) Våre antakelser kan sies å stemme i henhold til Grunnskolens informasjonssystem (2022, sitert i Munthe et al., 2022, s. 46) som poengterer at 98 prosent av ungdomsskoleelever, 90 prosent av elever på 5.-7. trinn og rundt 80 prosent av elever på 1.-4. trinn har tilgang på en egen digital enhet høsten 2021.

Viktigheten av digitale ferdigheter er noe vi selv kjente ekstra på for ikke alt for lang tid siden. Som lærerstudenter på kull 2019, var vi et halvår på universitetet før koronapandemien brøt ut i 2020. Vi gikk fra å ha fysiske forelesninger og seminar på campus til å sitte for oss selv med mobil-, nettbrett- og PC-skjermen som eneste mulighet for å kommunisere med medstudenter og for å delta i undervisningen. Nærmest over natten måtte våre forelesere og oss studenter bli enda mer kjent med mulighetene ved digitale enheter. Dette bidro til en tydeliggjøring av hvor viktig digitale enheter er i utdanning og dagens samfunn og medfører at en bør inneha digitale ferdigheter for å være en delaktig medborger i dagens samfunn.

Under en forelesning ved UiT Norges arktiske universitet våren 2023, ble vi introdusert for diskusjonen rundt digitale enheter i skolen. Vi fikk innføring i hva kritisk digital kompetanse

innebærer – kostnadene som følger med det digitale skiftet når det gjelder miljø, økonomi og utbytte hos elever i undervisning. Vi bet oss begge merke i tematikken som ble presentert og fant fort ut at det var noe vi ønsket å undersøke i vår masteroppgave. I første omgang landet vi på lesing av tekst på skjerm, hvor type tekst og digital enhet var mindre spesifisert. Gjennom en ytterligere orientering på feltet fant vi at det er mest vanlig med iPad i barneskolen og deretter en overgang til PC siste del av grunnskolen (Munthe et al., 2022, s. 46). Ulike studier peker på at det eksisterer både negative og positive opplevelser hos elever ved å bruke iPad eller nettbrett i undervisning (Munthe et al., 2022, s. 50-51). Bruk av iPad som et digitalt verktøy i skolen fanget vår interesse da nettbrettet er den mest omdiskuterte digitale enheten av PC, Chromebook og nettbrett, dette ifølge Sædberg (2022). I tillegg viser en kommuneoversikt over Norge, som omhandler digitale enheter i skolen, at iPad allerede er innført i store deler av landet (FIKS, 2020). Dette gir oss grunn til å tro at iPad er vanlig å anvende i dagens klasserom og at verktøyet kan være viktig å inkludere i vår undersøkelse.

For at skoler i Norge skal kunne møte denne enorme teknologiutviklingen, har blant annet Kunnskapsdepartementet (2023) i samarbeid med Regjeringen, etablert en felles strategi for digital kompetanse og infrastruktur i barnehager og skoler. Et hovedmål innen denne strategien er at alle elever skal utvikle en digital kompetanse som er i tråd med læreplanverket, med den hensikt at elevene skal kunne være delaktige i samfunnet og arbeidslivet (Kunnskapsdepartementet, 2023, s. 8). Det er derfor nærliggende å tenke at tilegnelse av digitale ferdigheter i skolen vil være et viktig område som det både bør og vil være rettet oppmerksomhet mot i tiden som kommer. I læreplanverkets overordnede del vektlegges digitale ferdigheter som en av de fem grunnleggende ferdighetene elever bør tilegne seg kompetanse gjennom opplæringen. Videre poengteres det også at opplæringen skal bidra til at elever mestrer en rekke strategier for å kunne anskaffe seg, dele og være kritisk til kunnskap, slik at en dypere forståelse kan utvikles (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 12). I læreplanen for norsk blir blant annet det å kunne lese og digitale ferdigheter presentert, under fagets grunnleggende ferdigheter. Å kunne lese innebærer blant annet at elevene skal evne å lese både digitalt og på papir, beherske lesestrategier som er tilpasset lesingens formål og vurdere tekst kritisk. Videre omfatter digitale ferdigheter i norsk at elevene blant annet skal finne, vurdere og bruke digitale kilder i arbeid med tekst, og vise større grad av selvstendighet og dømmekraft i valg og bruk av digitale kilder (Kunnskapsdepartementet, 2019, s. 4-5).

1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål

Med utgangspunkt i den ovennevnte tematikken har vi utarbeidet følgende problemstilling:

Hvordan arbeider et utvalg elever med multiple tekster på iPad, og hvordan reflektere de over strategiene de bruker?

For å konkretisere og hjelpe oss å besvare problemstillingen, har vi utformet følgende forskningsspørsmål:

1. Hvilke erfaringer og holdninger har elevene med og til lesing av multiple tekster og arbeid på iPad?
2. Hvordan arbeider utvalgte elever med multiple tekster på iPad?
3. Hvilke strategier kan elevenes arbeidsmåter være uttrykk for, og hvordan reflekterer de over strategiene de har brukt?

For å svare på oppgavens problemstilling har vi gjort en kvalitativ studie, med utgangspunkt i hvordan utvalgte elever arbeider med multiple tekster på iPad, med ønske om å få innsikt i elevenes strategibruk. Våre utvalgte elever defineres ved at de går på 6. trinn og er høytpresterende innen lesing i den aktuelle klassen.

Vi har tatt i bruk ulike datainnsamlingsmetoder som bidrar til å svare på problemstillingen, og derunder de ulike forskningsspørsmålene. Ved å gjennomføre før-intervju av klassens lærer og de utvalgte elevene, kan vi få grep om elevenes opplevelser og erfaringer med multiple tekster og iPad. Dette kan belyse oppgavens første forskningsspørsmål og elevenes arbeidsprosesser som fremkommer i skjermopptaket av deres iPad-skjerm, det elevene svarte på oppgavene i arbeidet med de multiple tekstene, og hvordan de reflekterte under sluttintervjuet. Dette vil bidra til å svare på oppgavens andre og tredje forskningsspørsmål. Videre i kapittelet defineres begreper vi anser som betydningsfulle for problemstillingen.

Multiple tekster vil i denne undersøkelsen forstås som flere tekster som kaster lys over samme tematikk. Vinklingen kan fremtre ulikt eller likt i tekstene, eksempelvis kan de belyse ulike sider, være motstridende eller utfyllende om en tematikk (Weyergang & Magnusson, 2020, s. 62). I denne konteksten betyr det et arbeid med to motstridende tekster, der hver tekst belyser ulike perspektiver på en tematikk.

Strategier forstås i denne sammenhengen som de tiltakene og grepene elevene gjør for å bedre leseforståelsen (Roe, 2014, s. 87). Iverksettelse av slike tiltak gjøres med hensikt å kontrollere hvordan arbeidet skal foregå (Fjørtoft, 2014, s. 105) slik at en kan oppnå et ønsket resultat av lesingen og oppgavearbeidet.

Erfaringer forstås i denne undersøkelsen som den kunnskapen eller forståelsen en elev har gjort seg med bruk av iPad som digitalt verktøy, og omfatter erfaringer med å bruke iPad som digitalt verktøy i faglig sammenheng. Videre vil dette også omfatte elevenes erfaringer med å arbeide med multiple tekster, altså hvilke kunnskaper de har med å arbeide med flere tekster. Det kan både være negative og positive aspekter med ovennevnte.

Holdninger forstås i likhet med Arild Raaheim (2019, s. 169) som «en underliggende tendens til å tenke, føle og handle på bestemte måter overfor et bestemt fenomen, en bestemt hendelse eller bestemte objekter». Det er slik at holdninger ikke direkte er observerbart, likevel kan det komme til uttrykk gjennom ens ytringer eller handlinger (Raaheim, 2019, s. 165). Dermed vil holdninger i denne sammenhengen omfatte på hvilke måte elevene forholder seg til og ytrer seg om å bruke iPad som et digitalt læringsverktøy og multiple tekster. Det elevene forteller om å anvende iPad i undervisningssammenheng vil kunne kaste lys over deres holdninger. Likevel er det grunn til å tro at det kan eksistere holdninger under overflaten som ikke kommer til syne gjennom eksempelvis ytringer.

Høytpresterende elever er informantene i vår undersøkelse, ettersom vi ønsker å undersøke hensiktsmessig strategibruk i arbeid med multiple tekster. Dette forstås som «elever som oppnår karakterer over middels, skårer høyt på nasjonale prøver, kartleggingsprøver, eller mestrer over middels i andre vurderingssituasjoner» (Brevik og Gunnulfsen, 2016, s. 213). Det er verdt å poengtere at våre informanter er valgt med utgangspunkt i deres klasse, og kan betegnes som høytpresterende blant elevene i klassen. En mer detaljert beskrivelse av utvelgelsen blir redegjort for i kapittel 3.2.

1.3 Oppgavens struktur

Masteroppgaven består av seks deler. I det første kapittelet har vi presentert bakgrunnen for oppgaven, problemstillingen og forskningsspørsmålene er blitt redegjort for med nødvendig konkretisering av begreper. I kapittel to presenterer vi oppgavens teoretiske grunnlag og tidligere forskning som er studiens utgangspunkt. Vi presenterer relevant teori tilknyttet lesing,

digitale- og multiple tekster, begrepene leseforståelse, lesestrategier og kritisk literacy, samt Aristoteles beskrivelse av appellformen *ethos* innen retorisk terminologi (Bakken, 2020). Avslutningsvis gjør vi rede for Benjamin Blooms taksonomi ved at den senere i oppgaven blir brukt som et verktøy for å beskrive nivået på arbeidsoppgavene vi konstruerte til de multiple tekstene, for å kunne si på hvilket nivå elevene brukte strategier i arbeidet og vurdere strategienes hensiktsmessighet.

Kapittel tre er metoddelen, hvor vi redegjør for- og begrunner oppgavens forskningsdesign og metodevalg. Videre beskriver vi gjennomføringen av datainnsamlingen og presenterer metode for analyse av datamaterialet. Avslutningsvis i kapitlet vurderer vi studiens pålitelighet og gyldighet ved å bruke begrepene reliabilitet og validitet, og forklarer forskningsetiske retningslinjer vi har tatt hensyn til i vårt prosjekt.

I kapittel fire presenterer vi våre analyser og funn, som vi i kapittel fem diskuterer i lys av det teoretiske grunnlaget og tidligere forskning for å svare på vår problemstilling. Kapittel seks er oppgavens siste del, her presenterer vi en konklusjon og våre tanker rundt studiens aktualitet i videre forskning.

2 Teoretisk grunnlag og tidligere forskning

I dette kapittelet gjør vi rede for oppgavens teoretiske grunnlag og tidligere forskning, som har lagt grunnlaget for vår studie. Vi vil senere i oppgaven diskutere egne funn i lys av teorien og forskningen for å belyse oppgavens problemstilling, altså hvordan et utvalg elever arbeider med multiple tekster på iPad og hvordan de reflekterer over strategiene de har brukt. Det er derfor nødvendig å beskrive begreper, teorier og forskning som står sentralt for oppgaven.

Innledningsvis vil vi forklare hva lesing innebærer, før vi redegjør for hva som inngår i digitale- og multiple tekster. Digitale tekster blir presentert da tekstene elevene skal jobbe med under datainnsamlingen er digitale tekster på internett. I tillegg tar studien utgangspunkt i at tekstene er multiple, og teori om multiple tekster blir derfor gjort rede for. Begrepet multiple tekster er stort og rommer mye, som følge av oppgavens vinkling og omfang vil det ikke være mulig å gå inn på alle sidene ved begrepet. Det er to nøkkelprosesser ved arbeid med multiple tekster som blir beskrevet mer inngående: *integrering av innhold fra ulike tekster* og *kildevurdering* (Bråten, 2021, s. 146 – 147).

Videre blir begrepene *leseforståelse* og *lesestrategier* forklart med utgangspunkt i Bråten (2007) som deler leseforståelsesstrategier inn i fire kategorier, som er de følgende: hukommelses-, organiserings-, elaborerings- og overvåkningsstrategier. Videre blir begrepene *literacy* og *kritisk literacy* presentert, samt Aristoteles beskrivelse av appellformen *ethos* innen retorisk terminologi (Bakken, 2020). Avslutningsvis gjør vi rede for Benjamin Blooms taksonomi, både den originale og den reviderte versjonen. Blooms originale versjon blir beskrevet mer inngående enn den reviderte, da det er denne vi har tatt utgangspunkt i for oppgavene vi har utarbeidet til elevene, og for å kartlegge hvordan elevene svarte på oppgavene. I metodekapittelet kommer en inngående beskrivelse av hvordan vi har tatt i bruk Blooms originale taksonomi for en slik utarbeiding av arbeidsoppgaver og analyse av elevenes svar.

2.1 Lesing

Lesing som prosess innebærer at vi skaper mening ut av noe som er skrevet. I overordnet forstand er det vanlig å si at lesekompetanse består av avkoding og forståelse. Det første en aktiv leser må gjøre er å kjenne igjen tegn som står skrevet. Tegnene står skrevet i grupper – altså ord og leseren må videre knytte lyd til tegnene og gjenkjenne ord med mening. Det kalles for en avkodingsprosess og er grunnleggende for ord som står skrevet på papir eller skjerm.

Videre kan en definere leseforståelse som evnen til å skape mening av teksten en leser (Strømsø & Salmerón, 2021, s. 167; Fjørtoft, 2018, s. 102 – 103).

I år 2000 ble den første PISA-undersøkelsen gjennomført, og siden den gang har skriftkulturen gått gjennom store endringer. PISA-undersøkelse ble også gjennomført i 2018 med lesing som hovedområde. De store endringene viser at vi i større grad bruker tekster på ulike måter som en del av vårt kulturelle og sosiale fellesskap sammenlignet med tidligere. Det gjelder eksempelvis å kjøpe bussbilletter i applikasjoner hvor vi må lese og navigere, fremfor å kjøpe billetten hos bussjåføren. Vi leser på ulike måter og avhenger av formålet lesingen har og sammenhengen vi befinner oss i (Weyergang & Magnusson, 2020, s. 47).

Ifølge Kulbrandstad (2022, s. 19) blir skolens leseopplæring utfordret av samfunnsendringer, og innebærer at det vokser frem et kulturelt og språklig samfunn som er mer heterogent. Samfunnet har også en økende bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi. Weyergang og Magnusson (2020, s. 47) skriver at flere av tekstene vi leser i dag skiller seg fra tekstene som ble lest for 20 år siden ved at de er mer heterogene. «Tekster» opptrer ikke bare i trykte bøker der leseveien er lagt for oss, men i dag kombineres verbaltekst med illustrasjoner, bilder, grafikker, videoer og diagrammer. Det krever nye tilnærminger og andre strategier for lesing. Informasjon som fremkommer i ett medium, kan komme i konflikt med informasjon fra et annet. Det kreves dermed at leseren kan skape mening av ulike informasjon på en og samme tid.

Kulbrandstad (2022, s. 215) skriver at fra 1991 har Statistisk sentralbyrå hvert år gjennomført mediebruksundersøkelsen *Norsk mediebarometer*, en studie som lar en følge utviklingen over tid. Tall fra undersøkelsen viser at 98 prosent av befolkningen i dag, mellom ni og 79 år har internettforbindelse hjemme, nærmere 92 prosent har datamaskin og 71 prosent har nettbrett. I 2020 hadde så og si alle mellom ni og tolv år tilgang til datamaskin og internett hjemme, og flere hadde tilgang på nettbrett og smarttelefon. Den gjennomsnittlige tidsbruken viser at barn mellom ni og tolv år på en dag brukte hele 152 minutter på internett og 11 minutter på å lese i bok, tall som representerer fritiden til barna. Dette innebærer at det har skjedd store og raske endringer innenfor informasjons- og kommunikasjonsteknologi, kjent ved forkortelsen IKT. Endringene utfordrer folk sine lese- og skrivevaner, lese- og skrivepraksiser og dermed også skolens leseopplæring (Kulbrandstad, 2022, s. 21 – 22).

2.2 Digitale tekster

Ifølge Kulbrandstad (2022, s. 27) er den daglige lesingen veldig variert, og innebærer alt fra lesing av nyheter på mobilen, matoppskrifter, fagbøker, skjønnlitteratur og nettsider. Dette er en utvikling som er dokumentert de siste årene. I Statistisk sentralbyrå sin mediebruksundersøkelse, ble internettbruken for første gang målt i 1997, den ble den gang målt til at 7 prosent brukte internett en gjennomsnittsdag. I 2020 ble samme måling gjort og den ble da målt til 92 prosent, det har vært en stor økning som har påvirket våre medievaner. Samme år sa 91 prosent av unge mellom 9 og 12 år at de har brukt internett privat, og på andre siden oppga 85 prosent at de har brukt internett i arbeid på skolen. Økningen blant elever som bruker internett i skolesammenheng har økt betydelig i løpet av få år. Mye av aktiviteten som skjer på internett innebærer lesing, men det varierer likevel hvor mye av lesing som skjer på skjermen og hvilken type lesing det går ut på (Kulbrandstad, 2022, s. 217 – 218).

Lesing på skjerm og på internett er altså blitt en sentral del av hverdagen vår og dermed den daglige lesingen, og krever evnen til å lese flere typer tekster. For å få utbytte av alle tekstene må vi som nevnt tidligere avkode og forstå det vi leser, men når en skal forholde seg til og lese digitale tekster må en tilegne seg nye og andre ferdigheter enn den tradisjonelle lineære metoden å bearbeide tekst. Tekstene på internett er i høyere grad multimodale, og kan knyttes til medieuttrykk som bilde, verbalspråklig tekst, lyd og film. Disse tekstene er spesielle ved at de har en annen struktur enn de tradisjonelle, og inneholder hyperlenker. Hyperlenker kjennetegnes ved at de ulike medieuttrykkene kobles til hverandre gjennom lenker som gjør at en kan bevege seg mellom de forskjellige medieuttrykkene i hypertekstene ved hjelp av hurtige klikk. Det betyr at oppbyggingen er slik at en kan trykke seg videre inn på mer spesifikke tema dersom det er av interesse (Weyergang & Magnusson, 2020, s. 62; Kulbrandstad, 2022, s. 269 – 270). En hyperlenke kan eksempelvis være en kobling eller link på en nettside som tillater brukeren å forflytte seg til en annen digital side ved å trykke på den.

Formatet på digitale tekster kan for mange være en utfordring. Dersom en må skrolle frem og tilbake i teksten for å få informasjon på det ene skjermvinduet til å henge sammen med det forrige kan det for flere være utfordrende å skape sammenheng i tekstene. Det avhenger av hvilken digital enhet leseren bruker, da skjermstørrelsen er en viktig faktor ved lesing av digitale tekster. På eksempelvis en mobiltelefon er skjermen liten og viser mindre tekst enn skjermen på en PC, leseren må derfor skrolle mer på mobiltelefonen for å få med seg all skriften. Videre inneholder de digitale mediene komponenter som kan påvirke konsentrasjonen når en

leser på internett (Strømsø & Salmerón, 2021, s. 171). I de digitale tekstene elevene møter på internett er nettsidene sjeldent tilrettelagt for målgruppen. Elevene må derfor navigere gjennom informasjonsutvalget selv, uten en forfatter som forteller hva som er riktig. Det er ikke alltid all informasjon elevene trenger er samlet i én tekst når elevene leser digitale tekster, navigering i og mellom tekster blir derfor viktig i denne sammenhengen (Strømsø & Salmerón, 2021, s. 169 – 170).

Ved at lesing av digitale tekster blir en større del av hverdagen til barn og unge, endres også mønsteret i skolen, hvor den økende bruken av digitale læringsplattformer- og ressurser ikke lengre tilsvarer å kun lese og forstå læreboka (Anmarkrud, Bråten & Strømsø, 2014, s. 47). Lærebøkene har hatt en sentral plass i skolen, men har de siste ti årene blitt digitalisert slik at de er tilgjengelige på flere av samfunnets digitale enheter, eksempelvis PC og nettbrett (Strømsø & Salmerón, 2021, s. 163). Gilje et al. (2016, s. 1) skriver at digitaliseringen av læremidler skaper nye muligheter for å jobbe med kompetanseutvikling i fag på skolen. Det såkalte læremiddel-landskapet består av både papirbaserte læremidler og andre læremidler som er tilpasset PC, tavler og nettbrett. Felles for de tre sistnevnte er at de har skjerm og er nemlig skjermbaserte læremidler.

iPad er en type skjermbasert læremiddel i form av nettbrett og Apple er produsenten. IPaden ligger i grenseområde mellom en bærbar PC og en smarttelefon, da den er en form for «plate» (en tablet), hvor skjermen fungerer ved at den er trykkfølsom. At skjermen er trykkfølsom betyr at ved å bruke fingrene kan en samhandle direkte med det som blir vist på skjermen, og kan brukes til å blant annet bla, zoome inn og ut på eksempelvis nettsider, kart og bilder. Den gir muligheter til å bevege seg på internett, vise bilder av god kvalitet, spille musikk og videoer, lese e-bøker og være sosial med familie og venner uansett avstand (Andersen, 2012, s. 11 og 21). Videre påpeker Andersen (2012, s. 140) at i likhet med en PC kan du ved en iPad også kopiere valgt tekst fra en nettside til en annen, dette ved å markere teksten, kopiere den og sette den inn på ønsket sted i et notat eller word-dokument.

2.3 Multiple tekster

Ifølge Weyergang og Magnusson (2020, s. 62) kan begrepet *multiple tekster* brukes om flere tekster som omhandler samme tema, hvor tekstene kan variere i vinkling, sjanger, fremstillingsform og uttryksmåte, og de kan inneholde informasjon som er motstridende, overlappende og unik. Multiple tekster kan være utgitt på papir eller internett, og kan dermed

være bøker, aviser eller tidsskrifter som regnes som mer tradisjonelle tekster, men og ulike typer digitale tekster.

For å oppnå en forståelse for en tematikk må leseren prøve å se forskjellige tekster om samme tema i sammenheng, da det sjeldent er nok å lese en enkeltstående tekst. Forklaringen er at det ofte finnes flere tekster om tematikken som tar opp andre problemer eller diskuterer dem fra ulike perspektiver. Å forstå en enkelttekst kan uten tvil være utfordrende nok i seg selv, men forståelsen av flere tekster som omhandler samme tematikk er ofte en større utfordring for de aller fleste. Årsaken er at en både må integrere informasjon i hver av tekstene, samt integrere informasjon fra ulike tekster, og det vil i flere tilfeller omfatte at leseren også er i stand til å skape forbindelser mellom motsetningene, da ulike tekster ofte kommuniserer motstridende informasjon om samme tematikk (Bråten, 2021, s. 144).

Ifølge Bråten (2021, s. 145 – 146) handler forståelsen av multiple tekster om å danne en sammenhengende og helhetlig forståelse av en tematikk, hvor to eller flere tekster tar for seg samme tema. Hvilket innhold tekstene har kan likevel variere, ved at noen kan inneholde informasjon som er sammenfallende og utfyllende, mens andre tekster om det samme temaet kan inneholde motstridende informasjon – altså ideer og fakta som er i direkte konflikt med hverandre. Videre er det slik at tankeprosessen som må til for å se sammenhenger mellom motstridende perspektiver, kan resultere i at en får en dypere forståelse for tematikken. I tilfeller som dette vil det være ekstra viktig å legge merke til hvem som sier hva, og hva som danner grunnlaget for å kunne vurdere troverdigheten til de forskjellige kildene. Forståelse av multiple tekster innebærer altså å kunne integrere informasjon fra ulike tekster og sammenlikne tekstenes ulike kilder – og kan også være knyttet til forfatterens motiver og kompetanse. Det er intrikate tankeprosesser som gjør forståelsen av multiple tekster til en omfattende oppgave, uavhengig av alder og utdanningsnivå (Bråten, 2021, s. 145 – 146).

Forkunnskaper har betydning for leserens forståelse av multiple tekster og omfatter hva leseren allerede vet om temaet tekstene handler om, videre henger det sammen med i hvilken grad de evner å danne en sammenhengende forståelse av temaet basert på tekstene. Det betyr at dess mer kunnskap en har om temaet, desto lettere kan elever se sammenhenger i et stort tekstmateriale og fylle igjen eventuelle mellomrom tekstene der sammenhenger ikke er like åpenbare (Bråten, 2021, s. 151).

2.3.1 Nøkkelprosesser i møte med multiple tekster

I forståelse av multiple tekster inngår det en integreringsprosess som er annerledes enn når en leser enkeltstående tekster. I denne sammenhengen er det integreringsprosessen i multiple tekster som er relevant å trekke frem. De multiple tekstene elevene arbeider med for å forstå en tematikk henviser sjeldent direkte til hverandre, og det er få tilfeller hvor tekstene argumenterer på tvers av hverandre og få tilfeller hvor de sammenligner oppfatninger. Så i arbeid med multiple tekster er det leserens oppgave å skape en form for sammenheng mellom innholdet i de forskjellige tekstene og leseren selv blir forfatter av en ny tekst. For mange kan det virke selvsagt, men oppgaven er utfordrende og det kreves en målrettet strategisk innsats fra leseren for å mestre dette. Det viktig å merke seg at flere undersøkelser har vist at grunnskoleelever på 4. til 7. trinn, kan ha store utfordringer med å skape en helhetlig forståelse når de leser flere forskjellige tekster om et tema (Bråten, 2021, s. 146 – 147).

Ifølge Bråten (2021, s. 147) er den andre nøkkelprosessen kildevurdering, og prosessen er annerledes når en leser multiple tekster og enkeltstående tekster. I denne nøkkelprosessen vil søkelyset være rettet mot kildevurdering i arbeid med multiple tekster. Bråten (2021, s. 148) påpeker at ved lesing av multiple tekster kan det være nødvendig å sammenlikne kildeinformasjon på tvers av tekstene for å bestemme i hvor stor grad innholdet fra tekstene burde vektlegges. Det innebærer å merke seg trekk ved kilden som eksempelvis hvem forfatter er, hvilken type tekst det er, samt tekstens publiseringssted – og tidspunkt, da denne type informasjon kan hjelpe den som skal fortolke tekstens innhold.

At innholdet kan vektlegges ulikt kan komme av at innhold fra noen tekster får mindre oppmerksomhet ved at leseren tror forfatteren har en bestemt intensjon som vil gi temaet en skjev fremstilling. Et annet eksempel er at innhold fra noen tekster blir prioritert i mindre grad fordi den som leser tenker at tekster som blogginnlegg er mindre troverdig enn eksempelvis lærebøker. Det vil derfor være viktig at informasjonen om de forskjellige kildene inkorporeres i den sammensatte forståelsen elevene prøver å skape om temaet, med utgangspunkt i ulike tekster (Bråten, 2021, s. 148).

Når elever leser motstridende tekster om tematikk de ikke er godt kjent med, vil kildeinformasjon i tekstene være ekstra viktig fordi det kan hjelpe elevene med å forstå motsetningene og skape den såkalte helhetlige forståelsen, og kan komme av at en knytter ulike synspunkter til og ser de i lys av forfatteren sin agenda og kompetanse. Likevel er det viktig å merke seg at elever på ulike klassetrinn, men spesielt de yngre, har store utfordringer med

kildevurdering når de arbeider med multiple tekster. Det vil si at de i mange tilfeller utelater kildeinformasjonen og kun fokuserer på tekstens innhold. Dette er dokumentert grundig og kan ses i lys av den første nøkkelprosessen i lesing av multiple tekster, hvor elever på 4. – 7. trinn har utfordringer når det gjelder å integrere innhold fra ulike tekster (Bråten, 2021, s. 147 – 148).

Ifølge Bråten (2021, s. 153) er det dokumentert nøye i forskningslitteraturen at elevers bruk av dypere lesestrategier kan ha betydning for deres forståelse av multiple tekster. Grunnen er at dypere strategier innebærer at leseren vurderer både innholdet og kilden underveis i lesingen, for eksempel forfatteren. Det indikerer at elever kan oppnå bedre forståelse ved at de aktivt organiserer innhold på tvers av tekstene ved å sammenlikne innholdet, overvåke egen forståelse av innholdet, samt vurderer innholdet og kilder på tvers av tekstene. At disse strategiene har sammenheng med elevenes forståelse av multiple tekster kommer frem i en undersøkelse gjort av Anmarkrud, Bråten og Strømsø (2014). I undersøkelsen blir lyset rettet mot at lesere som aktivt overvåker egen forståelse parallelt med leseaktiviteten og som evner å sammenligne innhold på tvers av de ulike tekstene, kan oppnå bedre presentasjon med å skape en sammenhengende forståelse når en leser tekster som er delvis motstridende. I nevnt undersøkelse arbeidet elevene med ulike tekster om forholdet mellom mobiltelefon og helse, tekstene var delvis motstridende (Anmarkrud et al., 2014).

Ifølge Kiili, Bråten, Kullberg og Leppänen (2020, s. 7) viser tidligere forskning at det er de eldre elevene som har fått mesteparten av oppmerksomheten på forskningsområdet. Noen forskere har likevel studert læring og forståelse av multiple tekster hos yngre elever på 4. til 7. trinn. Kiili et al. (2020, s. 7) trekker frem Blaum, Griffin, Wiley og Britt (2017), Davis, Huang og Yin (2017), Goldman, Lawless og Manning (2013), Litman et al. (2017), Macedo-Rouet, Braasch, Britt og Rouet (2013) og Macedo-Rouet et al. (2019). Deres forskning har vist at flere elever i denne aldersgruppen kan møte på ulike utfordringer når de får i oppgave å integrere informasjon på tvers av tekster og deretter vurdere tekstene, spesielt når det gjelder kildevurdering og bedømme kildenes troverdighet, i lys av eksempelvis forfatterens kompetanse. I en undersøkelse av 340 finske sjetteklassinger som leste fire tekster som presenterte forskjellige oppfatninger om et tema, viste det seg at elevene i stor grad kopierte og gjenga innhold fra de enkelte tekstene fremfor å integrere innhold fra flere tekster for å lage en ny sammenheng (Kiili et al., 2020).

Til tross for ovennevnte utfordringer kan også yngre elever ha utbytte av å lære av multiple tekster. Dette trer frem i undersøkelser gjort av Wolfe og Goldman (2005, referert i Bråten, 2021, s. 147), som undersøkte hvordan femteklassinger leste tekster som hadde forskjellige forklaringer på Romerrikets fall. Resultatene viste at dess mer elevene anstrengte seg for å skape en sammenheng i teksten ved å bemerke likheter og forskjeller mellom informasjonen – dess mer modne og komplekse forklaringer ga elevene på årsakene til Romerrikets fall.

Det kan ofte være en stor utfordring for den som leser multiple tekster å integrere informasjon fra kildematerialet som består av ulike og motstridende synspunkter, konklusjoner og argumenter (Bråten & Strømsø, 2009, s. 387). Selv om lesing av multiple tekster kan by på utfordringer, retter Bråten og Strømsø (2009) også oppmerksomheten mot mulighetene som kan foreligge ved å arbeide med multiple tekster. Det er gjort tidligere forskning som tyder på at elever kan ha store utfordringer med å danne en sammenhengende forståelse av komplekse spørsmål gjennom å studere forskjellige tekster som omhandler samme tema. Dette kan henge sammen med at elever ikke har nok forkunnskaper om temaet eller lite erfaring med å arbeide med multiple tekster. Arbeid med multiple tekster kan dermed utvikle denne ferdigheten (Bråten & Strømsø, 2009).

Bråten og Strømsø (2009, s. 387) trekker frem at forskningen har et håpefullt meningsinnhold. Det medfører at arbeidet med multiple tekster under visse betingelser kan føre til at den som leser danner seg en dypere og integrert forståelse av et tema, enn hvis de arbeider med en enkelt kilde – i skoleperspektiv er dette ofte en lærebok. Videre fremkommer det at lesing av multiple tekster kan føre til at forståelsen av temaet er mindre knyttet til en bestemt tekst, og betyr at innholdet blir enklere å hente opp igjen og overføre til nye situasjoner. Det er helt i tråd med læreplanverkets kompetansebegrep, som går ut på at en tilegner seg og anvender kunnskap og ferdigheter til å løse oppgaver og utfordringer i situasjoner som både er kjente og ukjente (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 11).

2.4 Lesestrategier og leseforståelse

Bråten (2007, s. 11) skriver at leseforståelse kan defineres på ulike måter. Ifølge Roe (2014, s. 24) kan det forstås ved at en streber etter å skape mening ut av tekst. Videre understreker hun at det er avgjørende for å tilegne seg kunnskap, informasjon eller erfaringer. I prosessen med å forstå tekstene handler det om å kunne tolke, resonnerer og trekke linjer når vi leser. Bråten (2007, s. 11) definerer det slik; «leseforståelse innebærer å utvinne og skape mening ved å

gjennom søke og samhandle med skrevet tekst». Fremgangen i å skape en god leseforståelse er å iverksette gode tiltak under lesingen, nemlig å anvende strategier for å forstå det som leses. Det holder ikke å bare kunne lese (Bråten, 2007; Fjørtoft, 2014; Roe, 2014).

Lesestrategier og *leseferdigheter* er to begreper som tidvis blir brukt om hverandre. Når en ser på lesing fra et forskningsperspektiv er det vanlig å skille nevnte begreper fra hverandre (Fjørtoft, 2014, s. 105). Det hevdes av Afflerbach et al. (2008, sitert i Roe, 2014, s. 86) at strategier og ferdigheter er to vidt forskjellige aspekt ved lesing, ettersom ferdigheter først blir omgjort til strategier når en er oppmerksom på formålet med lesestrategiene. Videre handler leseferdigheter ifølge Fjørtoft (2014, s. 105) om noe som foregår automatisk, gjerne uten at leseren selv er bevisst rundt handlingene som foregår (Fjørtoft, 2014, s. 105). Lesestrategier forstås ofte som tiltakene en gjør for å bedre leseforståelsen (Roe, 2014, s. 87), og går videre ut på å bevisst benytte gode strategier for å forstå teksten, i form av å kontrollere hvordan arbeidet skal foregå (Fjørtoft, 2014, s. 105). En må derfor være bevisst rundt egen lærings- og leseprosess, og leseren må vite når hen skal bruke strategiene på en god og hensiktsmessig måte, i tillegg til å ha kunnskap om de ulike lesestrategiene (Roe & Blikstad-Balas, 2022, s. 99). Det er ikke tilstrekkelig at elevene kun bruker lesestrategier i arbeid, det er også viktig at læreren belyser tematikken rundt leseforståelse og hensikten med å lære seg gode lesestrategier. Når elevene arbeider med strategier og får kyndig veiledning under arbeidet kan det bidra til en virkelig forståelse av hvordan strategiene fungerer (Roe, 2014, s. 115).

Roe (2014, s. 91) forteller at det eksisterer ulike fremstillinger for å redegjøre for hva lesestrategier er og innebærer. Videre utdyper hun at det varierer om fremstillingene deles i tre eller fire hovedkategorier, eller om de består av enkeltstrategier – som i noen tilfeller kan være bestående av flere titalls strategier. Det er ikke enkelt å fastslå en entydig forståelse for hvor mange lesestrategier som faktisk eksisterer, noe som kan være på grunn av at det er ulike forståelser om hva lesestrategier er, og hvordan de kan organiseres. I tillegg er det slik at en kan lære både likt og ulikt, og dermed vil kanskje ikke en allmenngyldig definisjon av lesestrategier være dekkende for alle (Roe, 2014). Elever har sine egne preferanser og personlighet i måten de arbeider på, dette kaller Roe (2014, s. 86) for *læringsstil*. Videre påpeker hun at det er laget kartleggingsverktøy for å kunne avdekke elevens læringsstil, slik at resultatet kan anvendes for å tilpasse opplæringen til den enkelte elev. Hun trekker frem at Weinstein (2006), Andreassen (2006) og Hopfenbeck (2006) kritiserer denne måten å tilpasse undervisningen på, ettersom det er problematisk å sette elever i slike båser. Hun utdyper videre at elever også har behov for å tilegne seg nye måter å lære på som ikke er basert på egne preferanser. Ved å kun fokusere på

entydige måter å lære på kan en begrense muligheten til å utvikle andre metoder en kan lære på. Det er på samme tid viktig å anerkjenne elevenes preferanser (Roe, 2014, s. 86).

Nell K. Duke og P. David Pearson (2002, sitert i Roe, 2014, s. 87) har sammenfattet en rekke studier, som kan gi indikasjoner på hva en god leser gjør. Roe (2014, s. 87) utdyper videre at gode lesere innehar god metakognitiv kompetanse. Dette innebærer at de evner å overvåke egen lesing og bevisst iverksetter strategier etter behov. Når vi overvåker og evaluerer egne kognitive prestasjoner, kan det sies at vi innehar metakognitiv bevissthet. Den metakognitive bevisstheten fungerer dermed som en kvalitetskontroll for om en forstår det som leses (Roe, 2014, s. 45). Utad kan det noen ganger virke som den gode leseren bare leser og forstår relativt raskt, uten at det foreligger noen form for strategier. Det er slik at gode lesere er meget aktive når de leser og benytter seg av *leseforståelsesstrategier* for å effektivisere leseprosessen og forståelsen (Bråten, 2007, s. 67).

Det finnes ulike måter å dele inn strategier på. Vi tar utgangspunkt i Bråten (2007) som skriver om fire hovedkategorier av leseforståelsesstrategier og deles inn i hukommelses-, organiserings-, elaborerings- og overvåkingsstrategier. Den førstnevnte regnes som en overflatisk strategi, mens resterende regnes som dype strategier (Bråten, 2007, 67). *Hukommelsesstrategier* går ut på at en gjentar eller repeterer innholdet i teksten. Det kan for eksempel være å lese gjennom avsnitt mer enn en gang hvor de forsøker å memorere innholdet. Denne regnes som en overflatisk strategi da denne strategien ikke kan bidra til ny forståelse av teksten. *Organiseringsstrategier* kan være å binde sammen-, dele opp, eller å strukturere informasjonen som er formidlet i teksten. For å skape denne oversikten kan en lage begrepskart eller oppsummere, for å organisere innholdet i teksten. Den neste, *elaboreringsstrategier*, handler om at en gjør teksten mer betydningsfull. Når en skal elaborere innholdet, kan en benytte analogier for å skape forståelse, altså at en sammenligner den nye informasjonen med eksisterende erfaringer. Sistnevnte kategori er *overvåkingsstrategier*. Det innebærer at en bruker strategier til å undersøke om egen forståelse er korrekt, ved for eksempel å aktivt stille seg spørsmål under lesingen om en faktisk forstår det som leses (Bråten, 2007, s. 67-68).

2.5 Kritisk literacy: Å vurdere tekstens troverdighet

Literacy ble i første omgang forstått som et begrep som handler om å kunne lese og skrive, en kognitiv ferdighet som en enten hadde eller ikke. Samfunnet er i kontinuerlig utvikling, det innebærer nye digitale plattformer, uttrykksmåter og sosiale praksiser, som fører til at måten vi

skaper, formidler og leser tekster er i endring med det som foregår i samfunnet. Begrepet literacy har dermed fått en utvidet betydning til sammenligning med den opprinnelige forståelsen (Veum & Skovholt, 2020, s. 12). Fjørtoft (2014) viser til ulike forståelser av literacybegrepet, og utdyper at det eksisterer ulike meninger om hva begrepet egentlig innebærer. Begrepet benyttes ofte i skole, politiske styringsdokumenter eller av forskere, det innebærer at literacy får ulik betydning etter hvilken sammenheng det brukes i. Det kan dermed sies at literacybegrepet er svært komplekst, og må avgrenses i vårt masterprosjekt. Videre vil ikke alle sammenhengene og forståelsene belyses, da vi retter oppmerksomheten mot forståelsen av literacybegrepet denne masteroppgaven har.

I noen sammenhenger assosieres literacy til kritisk tenkning eller refleksjon, og har gitt utspring til en egen form for literacy, derav fundamentet til begrepet *kritisk literacy*. Ideen er at literacy handler om å skape en dypere forståelse for tekster og ytringer gjennom å stille granskende spørsmål (Fjørtoft, 2014, s. 85). *Kritisk literacy* bemerker Veum og Skovholt (2020, s. 14) som et komplekst begrep, som kan forstås som en kompetanse, men også som et forskningsfelt og noen didaktiske metoder. Videre i vår undersøkelse vil kritisk literacy benyttes i tråd med Veum og Skovholt (2020) og Blikstad-Balas (2023) sin definisjon, nemlig kritisk literacy som en kompetanse. I overensstemmelse med Blikstad-Balas (2023, s. 39) omhandler kritisk literacy å kunne forholde seg kritisk til underliggende perspektiver som befinner seg i tekster. Hun utdyper videre at det handler om:

Å kunne møte tekster med motstand og kritikk, og å kunne gjenkjenne underliggende holdninger, motiver og ideologier. Videre innebærer kritisk literacy å være i stand til å stille spørsmål ved hvem sin versjon av kulturelle, historiske og samtidsforhold som blir ansett og fremstilt som offisielle sannheter (Blikstad-Balas, 2023, s. 39).

Kritisk literacy er et omfangsrikt begrep. I noen sammenhenger får likevel begrepet en forenklet betydning, der kritisk literacy avgrenses til å kunne bruke og vurdere kilder. Det er viktig å bemerke at en slik avgrensning ikke vil forklare om en evner å være kritisk, ettersom å være kritisk innebærer mer enn kun kildekritikk (Skovholt & Veum, 2020, s. 15). I skole- og utdanningssammenheng blir kritisk literacy forbundet med å være kritisk til tekst (Blikstad-Balas, 2023, s. 40).

Når kritisk literacy forstås som en kompetanse, og handler om å være kritisk til tekst, kan det sies at fagfornyelsen retter oppmerksomheten til hele dette feltet. Alle fag instrueres til kritisk tenkning gjennom den overordnede delen av læreplanen (Blikstad-Balas, 2023, s. 41) Det er ulike grep en lærer kan gjøre for å etterstrebe undervisning knyttet til denne typen kritisk

literacy. Blant annet kan elevene lese flere ulike tekster om samme tema, noe som kan etablere en økt bevissthet til at tekster kan være påvirket av forfatterens ståsted (Veum & Skovholt, 2020, s. 85). Her kan også elever vurdere hvem avsenderne av tekstene er, og hvilke hensikter forfatteren har, samt reflektere og vurdere innholdets troverdighet. Dette kan gjøres ved å eksempelvis sammenligne tekster med ulike vinklinger om samme tema. Dette kan være et bidrag til utvikling av kritisk literacy hos elever. Når tekst leses i dybden, vil elevene som har utviklet kritisk literacy kunne vurdere tekstens troverdighet og de underforståtte motivene ved hjelp av strategier (Blikstad-Balas, 2023, s. 137-138).

I vurdering av tekstens troverdighet, kan avsenderens karakteristiske trekk overtale leseren til å mene at teksten er pålitelig. Denne typen overbevisning kaller Aristoteles for *ethos*, og er en del innen retorisk terminologi. Denne terminologien går ut på å avdekke det som kan medvirke til overbevisning hos leseren, og betegnes som *bevismidler*. I retorisk terminologi eksisterer det to kategorier, *ikke-tekniske* og *tekniske bevismidler*. Der ikke-tekniske omfatter de bevismidlene som ikke skapes i teksten, men det en kan henviser til for å styrke sin kredibilitet. Dette kan eksempelvis være å henviser til DNA-test i rettsak, eller i en politisk sammenheng kan det være henvisning til statistikk eller forskning for å styrke sin egen troverdighet. Tekniske bevismidler handler om det som konstrueres i teksten. I sistnevnte kategori plasseres appellformen *ethos* (Bakken, 2020, s. 49).

Henhold til den klassiske teorien om *ethos* er det i lys av Aristoteles' lære tre særtrekk en ser etter for å vurdere avsenderens troverdighet. Det første handler om at avsenderen fremstår kunnskapsrik på områder som presenteres. Dette blir kalt *forstand*. Videre ønsker en å undersøke avsenderens *dyd*, det impliserer at en har god moral og gjør velgjerninger. Av den grunn er det ikke å anta at det eksisterer vonde hensikter og ønsker om å villeder leseren. Den siste er *velvilje*, som omhandler tilstedeværelse av vennlig og velvillig holdning fra avsenderen til leseren, og det kan gi indikasjoner om å ville leserens beste (Bakken, 2020, s. 50).

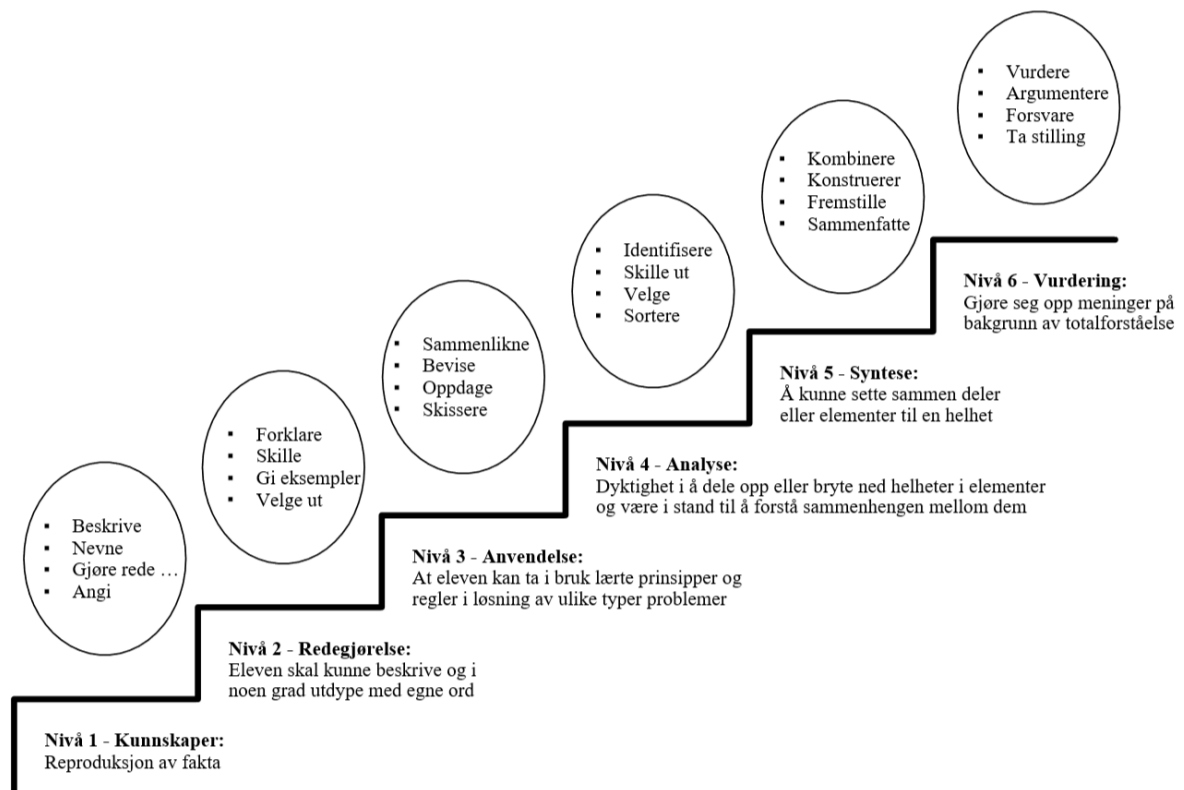
2.6 Blooms taksonomi

I dette kapittelet vil Benjamin S. Blooms (1956) originale taksonomi presenteres. Taksonomien vil anvendes videre i oppgaven til å beskrive nivået på oppgavene i undervisningsopplegget vi har gjennomført i skolen. Videre vil taksonomien kunne si hvilke strategier elevene anvender og nytteverdien av strategiene i arbeid med multiple tekster på iPad. Dette ved å se strategiene

i sammenheng med nivåene i Blooms taksonomi. Nivåene i taksonomien er også utgangspunktet for diskusjonsdelens struktur.

Ved første utgivelse av taksonomien i 1956, var det med en tanke om at det skulle være et felles rammeverk for eksamenssensorer slik at det var enklere å både teste og vurdere studenter og skape en enklere kommunikasjon mellom sensorene (Bloom, 1956, s. 4-5). Det skulle være lettere å systematisere hva som kunne forventes av elevene, eller for å klargjøre undervisningen (Krathwohl, 2002, s. 214). For å realisere dette rammeverket delte Bloom (1956) taksonomien inn i seks kognitive nivåer, bestående av: *kunnskap*, *redegjørelse*, *anvendelse*, *analyse*, *syntese* og *vurdering* (Oversettelse i Helle, 2011, s. 264). Ifølge Krathwohl (2002, s. 212-213) er nivåene inndelt slik at de strekker seg fra det enkle og konkrete, til det mer komplekse og abstrakte. Strukturen i taksonomien er hierarkisk, som betyr at en må evne ett nivå for å kunne ha forutsetninger til ytterligere komplekse nivåer. Blooms originale taksonomi kan ifølge Helle (2011, s. 264) forstås som en trapp, der hvert av trappetrinnene representerer nevnte nivåer i rekkefølge.

Det ble gjort forsøk på å forbedre taksonomien av blant annet Lorin W. Anderson og David R. Krathwohl (2001). Dette resulterte i at taksonomien gikk fra en til to dimensjoner, med både en kognitiv dimensjon og en kunnskapsdimensjon (Krathwohl, 2002). I motsetning til den originale taksonomien, er den hierarkiske tanken fjernet i den reviderte versjonen, og det er et formål at de ulike nivåene heller skal overlappes hverandre. Dette innebærer at den reviderte taksonomien ikke er hierarkisk slik som den originale taksonomien (Krathwohl, 2002). Som vist finnes det ulike versjoner av Blooms taksonomi. Vi har vurdert den reviderte utgaven som for omfattende da vårt prosjekt rommer én undervisningstime. Vi tar derfor utgangspunkt i den originale taksonomien som vi anser som mer passende for vår undersøkelse. Den originale taksonomien er illustrert nedenfor i figur 1.



Figur 1: Blooms originale taksonomi, basert på Helle (2011, s. 264)

3 Metode

Innenfor forskning er det et skille mellom kvantitative og kvalitative metoder. Selv om skillet eksisterer er det ikke slik at forskningen enten må være kvalitativ eller kvantitativ, det er mulig å kombinere både kvantitative og kvalitative metoder i en og samme studie. Det som kjennetegner kvalitative metoder er at de har større grad av fleksibilitet som innebærer at en har flere muligheter som forsker til å være spontan og tilpasse undersøkelsen i samhandling med deltakerne (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 17).

Den formulerte problemstillingen og forskningsspørsmålene fordrer ulikt datamateriale. Vi har derfor tatt utgangspunkt i de kvalitative metodene intervju, skjermopptak og observasjon. Det innebærer før-intervju av lærer i den aktuelle klassen og før-intervju av utvalgte elever. Vi tok skjermopptak av elevenes iPad-skjerm parallelt med én undervisningstime i arbeid med multiple tekster, samt at vi observerte økten. I etterkant av undervisningsøkten ble det gjennomført et sluttintervju av de samme elevene som i før-intervjuet for å få innsikt i elevenes tanker og refleksjoner om arbeidet de hadde gjort.

Vi vil i det følgende gjøre rede for studiens forskningsdesign og rammefaktorene for datainnsamlingen. Videre presenterer vi inngående beskrivelser av undersøkelsens metoder og metode for analyse av datamaterialet. Avslutningsvis blir studiens kvalitet vurdert opp mot kravene til reliabilitet og validitet, og vi presenterer de forskningsetiske hensynene vi har tatt i betraktning.

3.1 En kvalitativ casestudie

Gleiss og Sæther (2021, s. 25–26) skriver at forskningsdesignet vil bidra til å avgrense studien ved at problemstillingen, metodevalgene, utvalg av informanter og teoretiske tilnærminger blir konkretisert. Delene vil igjen påvirke hvilke funn og konklusjoner en får. Det som kjennetegner et godt forskningsdesign, er at de nevnte delene henger sammen på en god og hensiktsmessig måte. Videre påpeker Gleiss og Sæther (2021, s. 31) at et kvalitativt forskningsdesign gir rom for at metodene kan tilpasses det som skjer underveis i forskningsprosessen. For å svare på denne studiens problemstilling så vi på metodene skjermopptak, observasjon og intervju som hensiktsmessige for å samle inn relevant datamateriale. Metodene ga oss mulighet til å sammenholde skjermopptakene med intervjuene av de utvalgte elevene. Dette var en fleksibilitet et kvalitativt design ga oss.

Ifølge Postholm og Jacobsen (2018, s. 63) er en samlebetegnelse for flere forskningsdesign med noen variasjoner en casestudie. Det som kjennetegner casestudier er at de alle studerer «en case» og er avgrenset i tid og rom. Forskeren gis også stort spillerom når det kommer til hvordan en gjennomfører undersøkelsen. Videre er det i casestudier ett eller få tilfeller som studeres grundig, det kan være ett eller flere individ, en organisasjon eller en klasse (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 109; Postholm & Jacobsen, 2018, s. 63). Christoffersen og Johannessen (2012, s. 109) presenterer tre markante navn som alle har satt sitt preg over casestudie: Sharan B. Merriam (1998), Robert E. Stake (2000) og Robert K. Yin (2007). I det følgende presenteres Yin (2007) sin tilnærming av casestudie, som er utgangspunktet for denne studiens forskningsdesign.

Ifølge Yin (2014) finnes det flere varianter av casestudier. Vår studie har et enkelt casedesign, det betyr at vi har samlet inn informasjon innenfor en spesiell kontekst (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 64). Det innebærer en enkelt klasse, i en undervisningstime i norskfaget. Vi har flere enheter til analyse, det innebærer at vi fikk informasjonen fra flere individer og undersøker nærmere de funnen som kan knyttes til hver av de utvalgte elevene. Vi fikk med dette et bilde av hvordan de utvalgte elevene arbeidet på iPad med de valgte multiple tekstene og oppgavene, i den gitte undervisningstimen.

I en casestudie kan det i flere tilfeller være nødvendig å triangulere med metodene for å analysere og forklare casen inngående (Yin, 2014, s. 17). Vi triangulerte med metodene skjermopptak, observasjon og intervju. Gleiss og Sæther (2021, s. 32) skriver at en slik form for triangulering gir muligheter til å belyse problemstillingen fra ulike perspektiver, noe som også er hensikten med forskningsspørsmålene, som vil bidra til å svare på problemstillingen.

3.2 Utvalg

Ved kvalitativ forskning ønsker en å samle inn en stor mengde data fra et begrenset antall informanter. Størrelsen på utvalget varierer ut fra prosjektets problemstilling og hvordan dataene samles inn. En slik utvelgelse vil i kvalitativ forskning gjøres ved strategisk utvelgelse, hvor forskeren må tenke på hvilken målgruppe som er hensiktsmessig for å få samlet inn nødvendig data (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 49 – 50). For å samle inn nødvendig data i vår studie benyttet vi utvalgsstrategiene *homogent utvalg* og *kriteriebasert utvelgelse*.

Ifølge Christoffersen og Johannessen (2012, s. 50) innebærer *homogent utvalg* at en velger ut informanter med svært liten variasjon og ut fra sentrale kjennetegn. I vårt tilfelle innebærer de sentrale kjennetegnene at elevene går på 6.trinn, i samme klasse, og at de arbeider med samme tekster og oppgaver. Vi ønsket likevel et utvalg som var mer homogen. Av den grunn gjorde vi også et strategisk utvalg på bakgrunn av andre kriterier – noe Christoffersen og Johannessen (2012, s. 51) omtaler som *kriteriebasert utvelgelse*, som innebærer at informantene velges ved at de oppfyller spesielle kriterier. Det spesielle kriteriet er i tillegg til de ovennevnte, at elevene er *høytpresterende*. I tråd med oppgavens problemstilling er det bruk av strategier vi ønsker å identifisere hos de utvalgte elevene. Kriteriet om at elevene er høytpresterende kan være med på å sikre dette, da det kan være mer sannsynlig at slike elever har etablert hensiktsmessige strategier. Videre reduseres risikoen for å ende opp med et utvalg av elever som ikke bruker strategier i sitt arbeid. Det er likevel viktig å påpeke at elevene regnes som høytpresterende i deres klasse på 6.trinn.

For å få tilgang til informasjon må en sørge for at prosjektet er gjennomførbart (Cohen et al, 2008, referert i Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 53). Vi lagde en oversikt over hvilke skoler det var aktuelt å gjennomføre vårt prosjekt på, med utgangspunkt i prosjektets problemstilling og utvalg. Ifølge Gleiss og Sæther (2021, s. 39) defineres dette som et ikke-sannsynlighetsutvalg, som innebærer at enhetene ikke er tilfeldig utvalgt og at forskerne velger deltakerne basert på kriterier som er forhåndsbestemt. Ved å gjøre et strategisk utvalg benyttet vi utvalgsstrategiene homogent utvalg og kriteriebasert utvelgelse.

Gleiss og Sæther (2021, s. 41) tar opp tre ulike strategier for å rekruttere informanter til forskningsprosjektet. Vi tok utgangspunkt i den første strategien som innebærer å ta direkte kontakt med en skole som fylte våre utvalgskriterier, kontakten ble opprettet via e-post. Kriteriene for å velge ut skolen så vi i lys av problemstillingen, da vi ønsket å undersøke hvordan elevene arbeidet på iPad med multiple tekster og om de brukte strategier. Det krevde derfor at alle elevene hadde iPad, nemlig en skole med en-til-en dekning. Skolen vi valgte ut var en iPad-skole og elevene var dermed vant til å bruke enheten aktivt i undervisningen. Ettersom vi tok utgangspunkt i kriterier ga det oss muligheten til å identifisere strategier hos elevene mens de arbeidet på iPad, som vil bidra til å svare på oppgavens problemstilling.

Vi sendte derfor e-post til rektor og fagleder ved den aktuelle skolen, en skole vi allerede hadde en etablert relasjon til. Vi så likevel på rektor og fagleder som våre «portvakter», dette ifølge Gleiss og Sæthers (2021, s. 41) andre rekrutteringsstrategi, som handler om å rekruttere

deltakere ved hjelp av såkalte portvakter. Dette er mennesker som kan regulere tilgangen forskeren har på målgruppen, eksempelvis rektor, administrasjon eller lærere (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 53). Fagleder ga oss tilgang til læreren i den klassen som var aktuell for vårt prosjekt. Videre ble prosjektet beskrevet til lærer, som igjen gjorde et utvalg av elevgruppen etter kriteriet *høytpresterende*. At elevene var høytpresterende innebar at de var det i den gjeldende klassen. De var 22 elever i klassen og utvalget av høytpresterende elever ble på seks, det er disse seks elevenes skjermopptak vi tok utgangspunkt i da vi analyserte datamaterialet og de samme elevene vi gjennomførte individuelle intervjuer med.

3.2.1 Beskrivelse av informanter

Ved å se nærmere på datamaterialet av den ovennevnte elevgruppen fant vi ut at vi satt igjen med respondenter hvor noen arbeidet likt, samt en elev som ikke arbeidet i store deler av økta. Flere av elevene var derfor interessante å se nærmere på med tanke på oppgavens problemstilling, ved at de hadde tilsynelatende ulike og hensiktsmessig strategibruk i arbeid med multiple tekster. I det følgende presenterer vi hver informant kort, med en begrunnelse for hvorfor de er interessante for oppgaven videre. Informantene er anonymisert med pseudonymene Liv, Leo, Oda, Ole, Pål og Pia.

Da vi så nærmere på datamaterialet som tilhørte Liv så vi at hun hadde en ryddig arbeidsstruktur, og at hun brukte de multiple tekstene aktivt i arbeidet. I sluttintervjuet viser hun en evne til å reflektere over egen arbeidsprosess. Oda uttrykte i intervjuet at også hun var bevisst over egen arbeidsprosess, videre hadde hun et skjermopptak som viste at hun så på oppgavene før hun leste de multiple tekstene. Fra skjermopptaket til Ole ser vi at han leser tekstene nøye og deler sidevindu slik at både tekst og oppgaveark synes samtidig. Videre er dette en elev som evner å reflektere over avsenderens posisjoner. Pia bruker lengre tid på å svare på oppgavene enn de andre elevene, og kortere tid på å lese de multiple tekstene. I arbeidet deler Pia skjermen i sidevindu og tar stilling til avsenders troverdighet og posisjon. På bakgrunn av det ovennevnte ser vi på datamaterialet av Liv, Oda, Ole og Pia som interessante for videre analyse og diskusjon, dette i tråd med oppgavens problemstilling.

Da vi undersøkte datamaterialet av Leo og Pål's arbeidsprosesser fant vi ut at de ikke like interessant for en ytterligere analyse og diskusjon. Det begrunnes med at Leo arbeidet likt som de andre utvalgte elevene, noe som også gjaldt Pål. I tillegg sto Pål sin skjerm i ro, en handling vi i utgangspunktet ikke vet hva indikerer. Ved å se på observasjonene våre så vi at han ikke arbeidet store deler av økten. Grunnet det ovennevnte vil Pål og Leo få mindre plass, men

likevel trekkes inn der det er naturlig. Pål vil likevel presenteres ytterligere under delkapittel 3.8.

3.3 Intervju

Videre ønsket vi innsikt i elevenes refleksjoner og opplevelser med multiple tekster. Vi så derfor på det som nødvendig å ta i bruk intervju som metode, siden intervju egner seg dersom en ønsker å utvikle kunnskap om tanker, forestillinger og erfaringer informantene har (Gleiss & Sæther, 2021, s. 78). Gleiss og Sæther (2021, s. 79) skiller mellom individuelle og gruppeintervjuer. Vi gjennomførte individuelle intervju med våre seks informanter, som fulgte utvalgsriteriene om å være høytpresterende, gå i samme klasse og arbeide med samme oppgaver. Ved å benytte individuelle intervjuer fikk informantene ytret sine egne meninger og belyst egen kunnskap rundt tematikken. Det åpnet opp for å kunne gi oss som forskere forståelse fra informantenes ståsted, dette ved at kunnskapen i et intervju skapes i møte mellom forskeren og forskningsdeltakeren (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 117).

Det finnes også ulike strukturer på forskningsintervjuer, såkalte strukturerte, ustrukturerte- og semistrukturerte intervjuer. Våre intervju var strukturert etter sistnevnte. Semistrukturert intervjuer innebærer at vi har formulert spørsmål på forhånd, men rekkefølgen, spørsmålene som stilles og måten de stilles på kan variere fra intervju til intervju (Gleiss & Sæther, 2021, s. 80). Vi formulerte spørsmålene på forhånd, og utarbeidet intervjuguider. En intervjuguide brukes for å planlegge samtale i et intervju, og gir en oversikt over spørsmålene en ønsker å stille (Gleiss & Sæther, 2021, s. 82). Vi sorterte spørsmålene tematisk, men åpnet opp for individuell tilpasning ved å stille oppfølgingsspørsmål dersom vi ønsket at elevene skulle utdype noe eller om de sa noe uklart.

Vi gjennomførte tre ulike intervjuer, før-intervju av lærer, før-intervju av utvalgte elever og slutt-intervjuer av elevene, hvor alle var semistrukturerte. Før-intervjuene ble gjennomført i forkant av datainnsamlingen, med formål om å få innsikt i elevenes arbeid med iPad i norskundervisningen, og hvilke holdninger og erfaringer de hadde med lesing av ulike tekster. For å sikre informantenes perspektiver utarbeidet vi en intervjuguide (Vedlegg 1) i forkant av intervjuet. Før-intervjuet hadde som formål å være grunnlaget for undervisningsøkten, parallelt med at det var en datainnsamlingsmetode som bidrar til å svare på det første forskningsspørsmålet, hvor vi ønsker å undersøke hvilke erfaringer og holdninger elevene har med og til lesing av multiple tekster og arbeid på iPad.

Vi hadde også et før - intervju av læreren i klassen, og vi utarbeidet en intervjuguide (Vedlegg 2). Det var hun som gjennomførte undervisningsopplegget under datainnsamlingen, og vi så derfor på det som nødvendig med en samtale med lærer i forkant. Formålet med intervjuet var å få et innblikk i lærerens iPad-kompetanse, i form av hvor mye og hvordan hun brukte iPaden i undervisningen. Før-intervjuet ga oss en oversikt over elevenes erfaring og kompetanse til bruk av iPad.

Sluttintervjuet ble gjennomført i etterkant av undervisningsopplegget, også her utarbeidet vi en intervjuguide (Vedlegg 3). Sluttintervjuet fant sted samme dag som undervisningsøkten, i forsøk på å sikre at undervisningstimen var ferskt i minnet for elevene. Formålet var at elevene fikk forklare eget arbeid med oppgavene og mulighet til å reflektere over egen arbeidsprosess og strategibruk. Denne metoden kan bidra til å svare på det andre og tredje forskningsspørsmålet, ved at vi får innsikt i elevenes arbeid med de multiple tekstene og hvordan de reflekterer over egen strategibruk.

Begge intervjuene av elevene ble gjennomført på et grupperom elevene var kjent med. Vi intervjuet én elev av gangen, med begge studentene til stedet. Ifølge Christoffersen og Johannessen (2012, s. 81) kan det ha en hemmende effekt ved at informantene føler seg i mindretall, spesielt ved innsamling av sensitiv informasjon. Vi samlet ikke inn sensitiv informasjon, og så heller på det som givende å være to til å stille spørsmål samt bidra med oppfølgingsspørsmål. Samtalen ble introdusert ved å informere elevene om intervjusituasjonen for å skape et trygt intervju for elevene og å sikre at alle var bevisste på formålet med forskningsintervjuene. Elevene ble fortalt at det ikke var gale svar og at vi var interessert i deres beskrivelser og tanker. Videre ble elevene fortalt at de var anonyme og at samtalen ble tatt opp ved hjelp av lydopptak.

3.3.1 Dokumentering av intervju

Ved gjennomføring av intervjuene tok vi lydopptak. Gleiss og Sæther (2021, s. 96) skriver at lydopptak har som fordel at en får med seg alt som blir sagt i intervjuene, uten å måtte ta notater samtidig som en stiller spørsmål. Opptakene gir mulighet til å høre intervjuet flere ganger, og sitere informantene ordrett. Det gir også mulighet til å høre hvordan informantene formulerer seg, dersom hen nøler, tar pauser og er ivrig i stemmen – elementer som er vanskelig å notere seg underveis i intervjuet (Neteland, 2020, s. 56). For å ta opp intervjuene tok vi i bruk UiO – nettskjema sin applikator kalt *diktafon*. Applikatoren ble lastet ned på vår telefon, intervjuene ble ikke lagret på telefonen, men overført til nettskjemaet vi hadde opprettet for

datainnsamlingen. Det var kun oss to studenter som hadde tilgang på intervjuene, noe elevene og lærer ble informert om i forkant.

For å analysere innholdet i intervjuet må en tilrettelegge for analyse ved å transkribere, det gjør analyseprosessen enklere enn å analysere muntlige utsagn. Å transkribere går ut på å gjøre tale om til skriftlig tekst ved å lytte til lydopptaket og skrive ut det informanten sier. Transkribering tar mye tid, samtidig som det gir forskeren mulighet til å dykke inn i datamaterialet på en annen måte enn i selve intervjuet. Videre finnes det ulike dataprogram som kan hjelpe forskeren med å transkribere de muntlige utsagnene (Gleiss & Sæther, 2021, s. 97).

Vi tok i bruk UiO-nettskjema for å ta opp og lagre lydopptakene, det ga oss mulighet til å benytte deres transkripsjonsfunksjon. Her ble elevenes og våre muntlige utsagn oversatt til tekst. Vi måtte likevel gå over og kontrollere transkripsjonen for å fylle inn hvem som sa hva og sikre at transkripsjonen var korrekt. Det viste seg at dataprogrammet hadde noen feil som vi fikk rettet opp i ved å korrekturlese. Videre lagret vi de transkriberte intervjuene i OneDrive, og lagret dem på en måte slik at det ikke er noen andre enn oss to som har tilgang. Det kreves også tofaktorautentisering for å logge inn, som innebærer at vi i to runder måtte bekrefte vår identitet da vi logget inn på OneDrive.

3.4 Undervisningsøkta

I denne delen beskriver vi hva som foregikk i undervisningsøkten da vi gjennomførte datainnsamlingen. Det gjelder en beskrivelse av undervisningsopplegget som ble gjennomført parallelt med skjermopptakene av elevenes iPadskjermer, utvalget av multiple tekster og oppgavene elevene arbeidet med.

3.4.1 Beskrivelse av undervisningsopplegget

For å samle inn data til studiens formål var det viktig for oss å utarbeide et undervisningsopplegg som kunne passe til klassen. Det innebar at opplegget passet til forventet nivå på klassen, slik at det var et bidrag til å svare på oppgavens problemstilling, hvor vi er interessert i å undersøke hvordan de utvalgte elevene i den aktuelle klassen arbeider med multiple tekster på iPad og hvordan de reflekterer over egen strategibruk. Før-intervjuet med klassens lærer ga oss innsikt i lærers erfaring med iPad og hvordan hun underviste i strategibruk på iPad og hvilke typer oppgaver elevene hadde erfaring å arbeide med. Før-intervjuet med de

utvalgte elevene hadde som formål å gi oss en forståelse for deres erfaring og holdninger til iPad og multiple tekster i norskundervisningen.

Å tilpasse undervisningen til 6. trinn og det vi antok elevene var i stand til var krevende. Vi utarbeidet derfor et opplegg som var så realistisk som mulig ut fra før-intervjuet av lærer og de utvalgte elevene, og i tråd med læreplanen i norsk, der vi tok utgangspunkt i følgende kompetansemål etter 7. trinn i norsk: «bruke lesestrategier tilpasset formålet med lesingen» og «orientere seg i faglige kilder på bibliotek og digitalt, vurdere hvor pålitelige kildene er, og vise til kilder i egne tekster» (Kunnskapsdepartementet, 2019, s. 7). For å sikre at opplegget var gjennomførbart i den aktuelle klassen, presenterte vi det for læreren i forkant av datainnsamlingen. Opplegget skulle gjennomføres av læreren på én undervisningsøkt, med en tidsramme på 90 minutter.

Oppstart av økten

Oppstart av økten gikk til introduksjon av hvordan elevene skulle ta skjermopptak på sin iPad, innføring i tematikk for timen og struktur for økten.

Innføring i tematikk

Etter at lærer hadde startet opp økten, ga hun en innføring i temaet *mobiltelefon i skolen*. Her trakk lærer frem ulike eksempler på mobilbruk i skolen og stilte elevene spørsmål rundt tematikken, i forsøk på å starte elevenes tankeprosesser. Lærer var derfor ute etter å få tak i elevenes forkunnskaper og koble elevene på tematikken. Videre forklarte hun arbeidsoppgavene, hvor elevene ble oppfordret til å svare på de i rekkefølge. Dette ble begrunnet med at oppgavene var bygd opp kronologisk og at de kunne dra nytte av å svare på oppgavene etter rekkefølge.

Nedlastning og skjermopptak

Videre lastet elevene ned oppgavearket til sin iPad og startet skjermopptakene. Vi trakk oss tilbake etter at skjermopptakene var satt på. Denne delen av økten var preget av støy og uro. Elevene ble roligere da alle hadde tatt fatt på arbeidet.

Arbeid med tekster

Da elevene startet arbeidet var det satt av om lag 45 minutter. Den rolige atmosfæren var vedvarende og vi oppfattet det som arbeidsro. Elevene arbeidet individuelt. De satt med ansiktet mot tavlen og læreren, og med ryggen til oss som satt bakerst i klasserommet. Fra klasserommets bakerste rad observerte vi omgivelsene for å få med oss dersom elevene ble forstyrret, gikk på do eller andre faktorer som kunne forklare dersom et skjermopptak står i ro over en lengre periode.

Avslutte skjermopptak

Etter hvert som elevene anså seg som ferdig, fikk de beskjed om å skru av skjermopptaket og levere inn oppgavearket til læreren, som ble levert inn digitalt. Noen elever valgte å arbeide til økten var ferdig, det førte til at de brukte mer enn 45 minutter.

3.4.2 Tekstutvalg

Ved utarbeidelse av opplegget måtte vi også velge ut tekster. Tekstene måtte være multiple, som nevnt i det teoretiske kapittelet er det flere tekster som omhandler samme tema og kan inneholde informasjon som er overlappende, motstridende og unik (Weyergang & Magnusson, 2020, s. 62). Vi ønsket tekster som tok opp en tematikk som elevene allerede hadde kjennskap til. Grunnen var at gjennomføringen av datainnsamlingen foregikk i én undervisningstime, og tiden ble en faktor da vi ikke fikk mulighet til å gi elevene innføring i temaet. Da de fleste barn og unge har erfaring med mobiltelefoner, kom vi frem til at *mobiltelefon i skolen* var en tematikk som kunne engasjere elevene og noe de høyst sannsynlig hadde erfaring med. Tekstene er også virkelighetsnære – nemlig tekster elevene møter på dersom de gjør google-søk.

Vi søkte på internett for å finne tekster som kunne passe til elevgruppen på 6. trinn, med tanke på bruk av begreper og lengden på tekstene. Valget falt på to artikler og en video, men i samtale med klassens lærer fant vi ut at tekstomfanget ble for stort for elevene, gitt den ene undervisningstimen til rådighet. Vi gjorde derfor et utvalg på kun to tekster og valgte videoen bort. Videoen ble valgt bort av den grunn at den inneholdt synspunkter både for og imot mobiltelefon i skolen, mens artiklene hadde motstridende syn på tematikken. Tekstene har likheter som at begge handler om *mobiltelefon i skolen*, men er likevel delvis motstridende i meningsinnholdet og henviser ikke til hverandre. Det er ifølge Bråten (2021, s. 146 – 147) det vi kan kalle multiple tekster, hvor elevene ikke får hjelp av forfatteren ved at tekstene ikke

henviser til hverandre og ved at argumenter og oppfatninger ikke sammenlignes på tvers av tekstene.

Den første teksten vi valgte heter [Mobilforbudet på skolen må vekk! Nå!](#) og er publisert på avisen *Aftenposten* sin nettside. Denne teksten er den lengste av de to utvalgte, med 519 ord hvor reklame og hyperlenker ikke er iberegnet. Teksten er skrevet av Even Jacobsen på 13 år. Han går på ungdomsskolen og ytrer sine meninger rundt tematikken *mobiltelefon i skolen*. I *Aftenposten* presenterer Jacobsen en innledende påstand om at mobilbruk i skolen er positivt. Videre presenterer han tre hovedargumenter, hvor han for det første mener at mobilforbud bryter med loven, herunder grunnlover og menneskerettighetene. Hans andre argument går ut på at mobilen er et nyttig verktøy i skolen, som kan brukes til å finne fakta, sjekke klokken slik at en ikke kommer for sent til timen og å kommunisere med andre. Det tredje og siste argumentet handler om at mobilbruk i skolen er sosialt, og innebærer at elever kan se på videoer og spille sammen på mobilen, samt at elevene med færre venner har noe å gjøre i friminuttene (Aftenposten, 2019).

Den andre teksten heter [Kunnskapsministeren går inn for mobilfri skole](#), og er publisert på nettstedet *Utdanningsnytt*. Teksten er en del kortere med 173 ord, ikke medberegnert reklame eller hyperlenker. Tematikken ble først omtalt i Dagbladet (Kallelid, 2023) og ble deretter gjengitt i *Utdanningsnytt* hvor det ikke er presentert en forfatter på et tydelig vis, men det er likevel kunnskapsminister Kari Nessa Nordtun sine argumenter som kommer frem i artikkelen. Denne teksten er ikke tilpasset 6. trinn, men vi vurderte likevel at den kunne passe til elevgruppen på bakgrunn av lengden og tematikken. Den kan likevel oppleves som mer utfordrende for elevene da den er skrevet av en voksen, og at den inneholder vanskelige begrep som eksempelvis «kunnskapsministeren», «læringsmiljø» og «pressemelding». I *Utdanningsnytt* forteller Nordtun innledningsvis at hun ikke ser noen gode grunner til at mobiltelefonen skal være en del av skolehverdagen til elever. Videre presenterer hun to hovedargumenter for mobilforbud i skolen. Nordtuns første argument er at mobilforbud har god effekt i skolen og viser til tidligere forskning som viser at mobbingen går ned. Det andre hovedargumentet innebærer at mobiltelefonen har for stor plass i elevenes skolehverdag, og at den forstyrrer elevenes læring og påvirker læringsmiljøet negativt (Utdanningsnytt, 2023).

3.4.3 Beskrivelse av oppgaver

Hvordan elevene arbeider med de multiple tekstene og hva de får ut av arbeidet, henger sammen med oppgavene de skal løse (Bråten, 2021, s. 154). For å svare på oppgavens problemstilling

utarbeidet vi derfor oppgaver elevene skulle svare på i arbeid med de multiple tekstene, og som krever at de bruker strategier i arbeidet. Oppgavene er utarbeidet slik at de passer til 6. trinn i omfang og vanskelighetsgrad. Vi vil i det følgende presentere oppgavene og plassere de i trinnene på Blooms originale taksonomi ut fra hvilket nivå oppgavene krever av elevene. Oppgavene er formulert slik at de utfordrer elevene på ulike nivåer, og det er lagt opp til en progresjon i oppgavene. Se figur 2 hvor oppgavene er plassert i Blooms originale taksonomi og der progresjonen i oppgavene fremkommer. For å få en total oversikt over elevenes arbeidsoppgaver følger de vedlagt (Vedlegg 4).

Før – lesing

Oppgave 1 og oppgave 1 a, forkunnskaper – elevenes meninger om mobilforbud i skolen, og hvorfor.

Oppgave 1 og 1a skulle elevene svare på før de leste de multiple tekstene. Her ble de bedt om å skrive sin mening om *mobilttelefon i skolen*. Slike oppgaver kan bidra til å aktivere elevenes forkunnskaper og er viktige i arbeidet med multiple tekster. Ifølge Bråten (2021, s. 151) kan forkunnskaper hjelpe den som leser multiple tekster, dess mer kunnskap elevene har om temaet, desto lettere er det å trekke konklusjoner som kan skape sammenheng om delvis motstridende tekster. Vi anser elevenes forkunnskaper som blant annen informasjon som ikke fremgår i tekstene fra *Aftenposten* og *Utdanningsnytt*. Oppgavene plasseres vi på nivå 2 av Blooms taksonomi som følge av at elevene må beskrive egne meninger og komme med eksempler.

Etter – lesing

Oppgave 1 – finne tekstenes avsendere

Elevene henter ut informasjon om hvem som er avsendere av tekstene. Oppgaven krever at elevene gjengir fakta fra tekstene og oppgaven plasseres derfor på nivå 1 av Blooms taksonomi.

Oppgave 2 – vurdere tekstenes avsendere, er de til å stole på?

Elevene tar stilling til avsenderens troverdighet, etter Bakken (2020) sin definisjon på begrepet *ethos*. Oppgaven kan også knyttes til Bråten (2021, s. 147) aspekt om kildevurdering, som er vesentlig i forståelsen av multiple tekster, som også kan ses i

sammenheng med *kritisk literacy* ifølge (Veum & Skovholt, 2020). Oppgaven plasseres på nivå 4 i Blooms taksonomi siden oppgaven krever at elevene identifiserer tekstens innhold for å være i stand til å vurdere om en kan stole på avsenderen eller ikke. Som ovennevnt fordrer oppgavene progresjon, sett i sammenheng med nivåene og den hierarkiske oppbyggingen i Blooms originale taksonomi burde oppgave 2 komme senere i oppgavearket, vi har likevel valgt å plassere den såpass tidlig da den henger sammen med oppgave 1.

Oppgave 3 – hva mener personene om mobilforbud i skolen, hvorfor har de slike meninger?

Oppgaven plasseres på nivå 1 og 2 i Blooms taksonomi ved at elevene må hente ut informasjon fra tekstene for å forklare hvilke meninger avsenderne har. Elevene måtte også komme med eksempler og forklare hvorfor de trodde avsenderen hadde de meningene som ble presentert.

Oppgave 4 og oppgave 5 – oppdage likheter og forskjeller mellom tekstene

Oppgavene innebærer at elevene skal ta stilling til hva tekstene har til felles og hva som er ulikt. På bakgrunn av dette kan oppgavene plasseres på nivå 3 i Blooms taksonomi, som innebærer at en må sammenlikne tekster ved å kunne se likheter og ulikheter. Ifølge Bråten (2021, s. 153) kan slike oppgaver bidra til at elevene oppnår bedre forståelse ved å aktivt systematisere innholdet på tvers av tekstene ved å sammenligne ved å lete etter likheter og forskjeller.

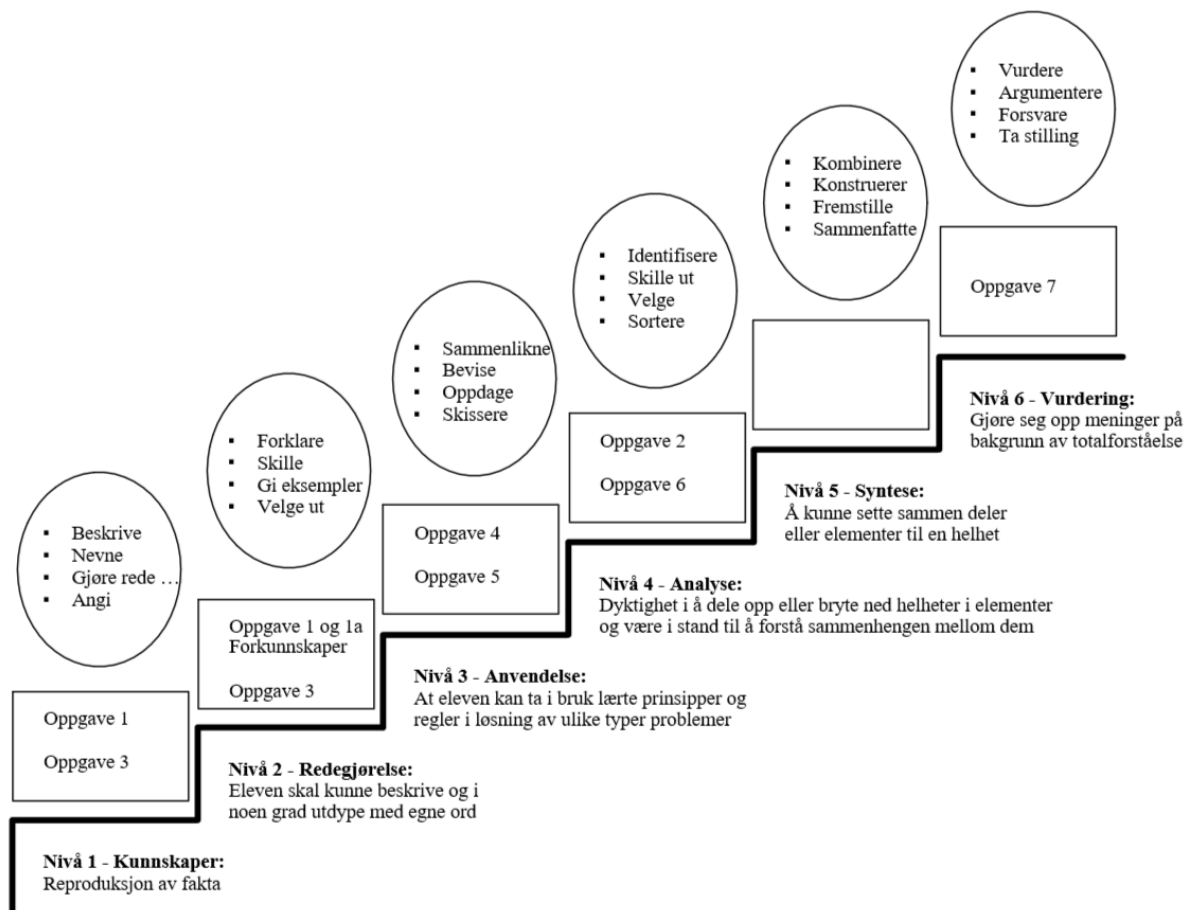
Oppgave 6 – ta stilling til hva som er positivt og negativt med mobilforbud i skolen

Elevene skal fylle ut en tabell og ta stilling til hva som er positivt og negativt med mobilforbud i skolen. Oppgaven tar plass på nivå 4 i Blooms taksonomi ved at elevene må skille ut og sortere informasjon fra tekstene ut fra hva som er negativt og positivt.

Oppgave 7 – komme med en løsning på mobilforbud i skolen

Oppgaven krever at elevene kommer med en løsning på mobilforbud i skolen, basert på tekstene de har lest, egne meninger og eventuelt andre kilder. Elevene skulle her se de multiple tekstene i sammenheng med hverandre. Elevenes forståelse av multiple tekster ble derfor utfordret. Ifølge Bråten (2021, s. 154) har oppgaver som går ut på at elevene

skal argumentere med utgangspunkt i tekstene, bidratt til en dypere og mer integrert forståelse av temaet enn oppgaver som kun krever oppsummering eller gjenfortelling. I Blooms taksonomi kan oppgaven plasseres på nivå 6, fordi elevene skal ta stilling til, gjøre seg opp en mening og argumentere basert på deres totalforståelse av tekstene.



Figur 2: Blooms originale taksonomi med oppgaver, basert på Helle (2011, s. 264)

3.5 Skjermopptak

I vår undersøkelse lot vi oss inspirere av Tonje Stenseths (2021) studie, hvor hensikten med skjermopptakene var å få innblikk i elevenes strategibruk ved bruk av internett for å finne ulike tekster. Stenseths studie må kunne sies å ha enkelte likhetstrekk med vår undersøkelse, herunder at hun ser på strategibruk og at skjermopptak benyttes. Ifølge Beiler et al (2021, s. 239) er skjermopptak en forholdsvis ny metode innen klasseromsforskning, og kan med fordel gi et detaljert bilde av aktiviteter og arbeidsprosesser på digitale enheter. Metoden er relevant i vår undersøkelse, ettersom det kan bidra med datamateriale bestående av det som foregår på

elevenes skjermer til enhver tid, under arbeid med nevnte oppgave. For det er slik ifølge Beiler et al (2021, s. 240) at metoden gjør det mulig å oppdage elevens søkeprosesser, deres vekslende av ressurser og aktiviteter, samt redigering av tekst, og avdekke pauser i arbeidet. Formålet med å ta skjermpptak i vår undersøkelse var å få innblikk i arbeidsprosessene på elevenes iPader og å se om det kunne gi uttrykk for strategier. På bakgrunn av dette anså vi skjermpptak som en hensiktsmessig metode, for å kunne oppnå et ønsket resultat i vårt datamateriale, og til å svare på problemstillingen. I tråd med Beiler (2021, s. 240) kan lydopptak av skjermen eller rommet og video av brukeren sørge for inkludering av det som foregår utenfor skjermen. Vi vurderte dette til hen at elevene kunne oppleve seg ytterligere overvåket. Dermed valgte vi å kun benytte oss av skjermpptak.

Svakheten ved skjermpptak er at denne metoden gir begrenset innsikt i det som foregår utenfor skjermen, slik som kognitive og sosiale prosesser (Beiler et al., 2021, s. 242). For å kunne få en dypere innsikt i de kognitive og sosiale prosessene som har innvirkninger på det som foregår på skjermpptakene, kan det benyttes supplerende metoder for å kontekstualisere skjermpptakene. Tidligere og nyere studier anbefaler å benytte intervju som supplerende metode til skjermpptak. Dette kan gi forskeren en forståelse for tankeprosesser og avgjørelser eleven gjør under skjermpptakene (Beiler et al., 2021, s. 242). Vi har tatt i bruk skjermpptak som en av flere datainnsamlingsmetoder.

3.5.1 Dokumentering av skjermpptak

Beiler et al (2021, s. 254-255) viser til ulike programvarer med ulike funksjoner til skjermpptak som kan benyttes på ulike digitale enheter. Valget av programvare bør stemme overens med det forskningen har til hensikt å undersøke, og hvilke funksjoner som er ønskelig. I tillegg bør en velge programvare i tråd med sikkerhetsmessige og etiske vurderinger. Vi har valgt å bruke den integrerte opptaksfunksjonen til iPad, ettersom den innehar ønskelige funksjoner. Vi opplevde den også som brukervennlig for både elevene og oss studenter. Under oppstarten av økten instruerte lærer når skjermpptaket skulle slås på og av, samt hva elevene skulle gjøre hvis det oppsto problemer med skjermpptaket. For å påse at skjermpptakene var skrudd på, fulgte både lærer og vi med på skjermene, om det røde symbolet for skjermpptak lyste. Skjermpptaket ble lagret på elevenes bildegalleri-applikasjon, og ble deretter overført til oss ved at iPad ble koblet til vår PC med en kabel. Det foregikk da en direkte overføring fra elevenes iPad til den låste mappen, hvor skjermpptakene ble lagret på. Denne løsningen

vurderte veiledere og oss studenter som en sikker og praktisk løsning, ettersom andre løsninger ikke fungerte.

Vi transkriberte skjermopptaket i Excel, ettersom vi synes denne programvaren var passende for vår transkripsjon. Da vi skulle bestemme rammene for transkripsjonen, adapterte vi Yixiao Cui og Bingham Zheng (2022, s. 5) måte å transkribere et skjermopptak. Ettersom deres forskning har som formål å undersøke forskjellene av ulike oversettelsesverktøy for engelsk-kinesisk, må det kunne sies at deres transkripsjon i sin helhet ikke samsvarer med vårt skjermopptak. Derfor har vi latt oss inspirere av kategorier fra deres transkripsjon, som «tid», «handling», «sekvens» og «URL». Deretter har vi tilføyd egne kategorier, som vi mener bør inkluderes i vår transkripsjon, og gjort det til vårt eget (Vedlegg 5).

Ved metoden observasjon tolker og bearbeider forskeren datamaterialet som stammer direkte fra sanseapparatet (Vedeler, 2000, sitert i Dalland & Hølland, 2021, s. 265). Når en benytter videodata, er det muligheter for å observere gjentatte ganger. I de tilfellene det kan ses av flere forskere, foreligger det potensiale for å skape en intersubjektiv enighet (Bråten, 1996, sitert i Dalland & Hølland 2021, s. 265). Denne enigheten skapes på bakgrunn av at forskere innehar ulikt ståsted, og har ulik kunnskap og forståelse. Dermed kan det være hensiktsmessig å være flere i drøftingen om hvilke tolkninger som virker å være mest riktig og aktuell (Dalland & Hølland, 2021, s. 256-266). Vi transkriberte alle seks skjermopptakene til de utvalgte elevene hver for oss. Deretter sammenfattet vi en felles transkripsjon for hver av elevene gjennom diskusjon og drøfting, der vi sammen utfylte hverandre og skapte en sammenfallende oppfatning av videomaterialet, nemlig en intersubjektiv enighet av skjermopptaket.

Etter at skjermopptaket var transkribert til en felles transkripsjon, undersøkte vi ulike måter å fremstille den kronologiske gangen i skjermopptaket på, for å vise hvordan et skjermopptak kunne se ut. I doktoravhandlingen til Marthe Blikstad-Balas (2006) illustrerer hun videodata fra et hodekamera ved å lage en tidslinje i Videograph. På bakgrunn av dette oppsto forslaget om å lage tidslinje for å fremstille skjermopptaket. Videre undersøkte vi andre fremgangsmåter for å lage tidslinje, og fant Jannike Ohrem Bakkes (2019) tidslinje av et dramaforløp som oversiktlig, og til dels passende for våre skjermopptak. Vi adapterte Bakkes (2019, s. 170) måte å lage en tidslinje på ved å produsere en egnet tidsakse i samsvar med skjermopptakets gang. Det resulterte i en svært utstrakt tidslinje som var lite oversiktlig. Vi velger likevel å legge den ved (Figur 4), for å illustrere hvordan et skjermopptak kunne se ut, gjennom fremstillingen tidslinje. Figur 3 viser betydningen til fargene i tidslinjen.



Figur 3: fargekoder til tidslinje

Til tross for at skjermopptak ble ansett som en egnet metode i vår undersøkelse, kan denne metoden by på utfordringer. Som en følge av at skjermopptakene ble tatt på elevenes egne iPader, oppsto det utfordringer med at overføringen skulle ivareta personopplysningene. Det kan derfor være hensiktsmessig å reflektere over hvordan skjermopptakene skal foregå, og hvordan metoden best mulig ivaretar personvern. Det var også krevende å utforme en transkripsjon som kunne beskrive skjermopptaket i sin helhet, slik at det kunne skape et virkelighetsbilde av skjermen til elevene. Som nevnt tidligere ønsket vi å etablere en intersubjektiv enighet av skjermopptakene, noe som kan by på at bearbeidingen blir tidkrevende. Til tross for at vi opplevde metoden skjermopptak som noe utfordrende, fant vi likevel løsninger på utfordringene vi møtte.

3.6 Observasjon

Observasjon betyr iakttagelse, og omfatter i denne sammenhengen at en studerer hva mennesker gjør i ulike settinger (Smit & Onwuegbuzie, 2018; Tjora, 2010, sitert i Dalland et al., 2021, s. 127). Gjennom metoden observasjon kan en ifølge Wragg (2012; sitert i Dalland et al., 2021, s. 127), beskrive atferden til dem som studeres og ulike interaksjoner som foregår i det fysiske rom. Ifølge Beiler et al (2021, s. 243) kan observasjon kontekstualisere skjermopptakene med det som foregår i det fysiske rom. I vårt masterprosjekt anvendes observasjon som en støttende metode til skjermopptaket av elevenes arbeidsprosess. Av denne grunn vil ikke observasjon trekkes frem i analysen, men er likevel en hensiktsmessig metode for å avklare forhold som kan ha påvirket elevenes arbeidsprosess, og kan dermed ta plass i eksempelvis diskusjonsdelen.

Hensikten med observasjonen førte til at observasjonen var målrettet, men samtidig åpen for hvilke interaksjoner eller hendelser som kunne påvirke handlingene på skjermen. Dette betegner Gleiss og Sæther (2021, s. 104-105) som semistrukturert observasjon. Vårt observasjonsskjema var delt inn i en rad for klokkeslett, en for hver av elevene og en kolonne der andre bemerkninger kunne noteres (Vedlegg 6). Ved å bruke et slikt observasjonsark fikk vi muligheten til å sammenholde handlinger fra det fysiske rom med skjermopptakene, ettersom vi noterte nøyaktig klokkeslett. Dette er viktig å ta med i overveielse dersom vi anvender observasjonene for å kontekstualisere skjermopptakene.

Det er også viktig å reflektere rundt påvirkningen vi har som observatører, da vår tilstedeværelse kunne føre til at elevene oppførte seg annerledes enn de ville gjort til vanlig (Dalland et al., 2021, 130). Observasjonsrollene som en inntar beskriver Gleiss og Sæther (2021, s. 106) som en akse der det ene ytterpunktet er en fullstendig deltaker, og det andre er fullstendig observatør. Rollen forskeren inntar kan endre seg i perioden observasjonen finner sted. En mulighet er å veksle mellom en mer deltakende og en mer observerende rolle under observasjon. Vår observasjonsrolle kan ses på som vekslende da vi var noe delaktig når skjermopptakene ble skrudd både på og av.

3.7 Analysemetode

Det er store forskjeller i hvordan analyse forstås og utføres. Analyse handler om å dele datamaterialet opp i mindre deler, for å deretter se delene isolert sett, samt hvordan disse delene harmonerer med hverandre. Det å analysere betyr at det foregår en aktiv prosess der en forsøker

å konstruere mening, ved å kategorisere de delene av materialet som innehar visse likhetstrekk (Gleiss & Sæther, 2017, s. 170). En måte å analysere datamateriale på er gjennom en tematisk analyse, vi vil i det følgende gjøre rede for hva en tematisk analyse innebærer ifølge Braun og Clarke (2022). Deretter beskriver vi hvordan vi har fulgt deres seks steg for å analysere vårt datamateriale, her vil prosessen med å kode og kategorisere materialet bli beskrevet inngående.

3.7.1 Tematisk analyse

Tematisk analyse er en anvendelig og fleksibel analysemetode som egner seg for forskere med liten eller ingen erfaringer med kvalitativ forskning (Braun & Clarke, 2006, s. 97). På bakgrunn av dette har vi valgt å benytte denne metoden for å analysere datamaterialet, i tillegg er denne tilnærmingen i tråd med vår metodologi. Vi har valgt å benytte Virginia Braun og Victoria Clarke (2022) sin tilnærming til tematisk analyse som utgangspunkt i analysen av vårt datamateriale. På et overordnet nivå er tematisk analyse ifølge Braun og Clarke (2022, s. 4) en metode for å utvikle, analysere og tolke mønstre på tvers av kvalitativt datamateriale. Dette innebærer blant annet å kategorisere koder inn i temaer der temaene er sentrale i analysearbeidet.

Vi har tatt utgangspunkt i Braun og Clarke (2022) sine seks faser, og har i det følgende oversatt fasene fra originalspråket engelsk til norsk.

1. *Familiarisation*, å gjøre seg kjent med dataene
2. *Doing coding*, bestemme koder
3. *Generating initial themes*, generere midlertidige tema
4. *Developing and reviewing themes*, utvikle og revidere temaene
5. *Refining, defining and naming themes*, spesifisere og navngi temaene
6. *Writing matters for analysis*, skriving som del av selve analysearbeidet

Braun og Clarke (2022, s. 49) skriver at den første fasen i tematisk analyse innebærer å gjøre seg kjent med datamaterialet sitt. Vi har i kapitlene 3.4.1 og 3.6.1 forklart prosessen med å transkribere både skjermopptakene og intervjuene. Dette var for oss den første behandlingen av datamaterialet, samt en måte å bli kjent med dataene på. Vi ble også bedre kjent med datamaterialet da vi undersøkte elevene for å gjøre et ytterligere utvalg av dem. Etter at vi hadde observert mulige mønstre og interessante trekk ved materialet ble neste steg å bestemme koder for en videre bearbeiding av datamaterialet.

Prosessen med å bestemme koder innebærer at en jobber systematisk gjennom all datamaterialet og er fase to av tematisk analyse (Braun & Clarke, 2022, s. 60). Vi behandlet intervjuene og skjermopptakene hver for seg da de er ulike metoder og derfor krevde individuelle koder. Det medfører at enkelte aktiviteter som observeres på skjermopptakene kommer ikke frem i intervjuet, og motsatt vei. Derfor har det vært nødvendig å kode materialet fra metodene mindre avhengig av hverandre i første omgang, med studiens problemstilling som utgangspunkt.

Sidevindu
Åpner aftenposten
Åpner Utdanningsnytt
Lukker Aftenposten
Lukker Utdanningsnytt
Skroller i Aftenposten - tempo som tilsier lesing
Skroller i Utdanningsnytt - tempo som tilsier lesing
Skroller i oppgaveark - for å forflytte seg
Skriver på oppgave
Kopierer tekst og limer inn
Skjerm står i ro
Reviderer tekst
Skroller i oppgaveark - svært hurtig
Skroller i tekst - svært hurtig

Vi startet med å utvikle koder til skjermopptakene, det var mange koder og de var direkte knyttet til aktivitetene vi så elevene gjorde på skjermen, noe som kommer frem i figur 5. Etter å ha bearbeidet skjermopptakene ved å utvikle koder samt å kode materialet, utviklet vi koder til intervjuene. Kodene var få og hadde et stort omfang, vi fant fort ut at disse kodene kunne være midlertidige tema, da omfanget på kodene også gjaldt for flere av kodene til skjermopptakene. Denne prosessen gikk inn i Braun og Clarkes (2022) fase tre i tematisk analyse.

Figur 5: fargekoder til skjermopptak

Vi arbeidet videre med datamaterialet og fant ut at temaene vi tidligere kom frem til var for upresise. Et eksempel er *hukommelsesstrategier* og *overvåkningsstrategier*, disse temaene omfattet ikke alle strategiene som vi fikk innblikk i at elevene tok i bruk, eksempelvis elaboreringsstrategier. Vi så på det som hensiktsmessig å slå de sammen til et felles tema, altså *strategier*. Temaet *leseopplevelse* ble for generelt og vi delte den derfor opp, noe som var i tråd med oppgavens første forskningsspørsmål. Temaet ble delt til *erfaringer og holdninger til arbeid på iPad*, *tidligere erfaring med flere tekster*, samt *elevenes perspektiver på multiple tekster* da kildevurdering er én av to nøkkelprosesser i lesing av multiple tekster. Alle elevenes strategier presenteres med bakgrunn i temaet *strategier*, hvor det er tatt utgangspunkt i elevenes arbeidsprosess. For å overholde en struktur var det som nødvendig å presentere arbeidsprosessen og strategibruken elev for elev.

Ovennevnte handlinger ble dermed fase fire i tematisk analyse hvor målet var å se på de innledende temaene fra fase tre og å undersøke om det var rom for en bedre utvikling av mønstrene (Braun & Clarke, 2022, s. 97). Oppgavens analyse og funn-kapittel er et resultat av

spesifiseringen og navngivingen av temaene som inngår i den femte fasen i tematisk analyse (Braun & Clarke, 2022, s. 108). Fase seks i tematisk analyse innebærer å skrive ut og presentere funnene fra datamaterialet (Braun & Clarke, 2022), i denne sammenheng gjelder det kapittel fem i oppgaven, hvor funnene blir skrevet ut.

3.7.2 En deskriptiv fremstilling av skjermopptakene

For å samle inn datamaterialet har vi tatt i bruk kvalitative metoder, og tatt utgangspunkt i Braun og Clarkes (2022) beskrivelse av tematisk analyse som vår analysemetode. Vi ser det likevel som interessant og relevant å presentere datamaterialet deskriptivt, for å kunne beskrive hva som skjer på de ulike skjermopptakene. Deskriptiv analyse innebærer å beskrive dataene slik at det bidrar med å oppsummere eventuelle mønstre i datamaterialet, og gi en forståelse for hvor variert hendelsene i dataen er (Creswell & Guetterman, 2021, s. 213). Vi vil derfor presentere en overordnet beskrivelse av hva elevene gjør på skjermopptakene.

Vi har valgt å fremstille skjermopptakene ved hjelp av sektordiagram, for å få frem poeng klarere. Diagrammene viser elevenes handlinger og varigheten av disse. Vi har også utarbeidet én fremstilling av skjermopptaket til Ole i form av ei tidslinje (se figur X). Å utarbeide ei tidslinje var tidkrevende og resulterte i en lite oversiktlig fremstilling. På grunn av hvor uoversiktlig tidslinjen ble så vi på sektordiagram som en mer hensiktsmessig fremstillingsform, da diagrammet fremstiller elevenes arbeidsprosess tydeligere.

3.8 Studiens kvalitet

Forskeren har et ansvar for å selv vurdere og reflektere over kvaliteten på forskningsarbeidet sitt (Gleiss & Sæther, 201). Forskningskvaliteten er vanlig å vurdere ved å ta utgangspunkt i begrepene reliabilitet og validitet. (Gleiss & Sæther, 2021, s. 201). Vi vil i det følgende vurdere kvaliteten på vår forskning ut fra begrepene reliabilitet og validitet.

3.8.1 Reliabilitet

Reliabilitet omfatter at forskeren har produsert et materiale på en pålitelig måte, slik at det ikke er grunn til å tvile på forskningen som er gjennomført (Skilbrei, 2019, s. 87-88). Det handler om å sikre kvaliteten på forskningen, og hvilken grad forskningen er til å stole på. Dette betyr at forskningen bør være mest mulig gjennomsiktig, slik at andre kan vurdere undersøkelsens

beslutninger (Gleiss & Sæther, 2021, s. 202-204). Derfor er det viktig at vi etterstreber å være gjennomsliktige, ved å gi oversiktlige beskrivelser over valg og implikasjoner for vår studie.

Ved bruk av skjermopptak som metode må en være bevisst på at opptakene kan være med på å svekke studiens reliabilitet. Dette begrunnes ved at det kan oppleves som kunstig for elevene, altså ødeleggende for deres autentiske situasjon. Dette kan ha vært tilfelle med skjermopptaket til Pål, ettersom hans umiddelbare respons i intervjuet var «vi tok skjermopptak!» da han skulle svare hva de hadde arbeidet med i norsktimen. I tillegg viser transkripsjon av skjermopptaket at han skrev i oppgavearket som om han prøvde å kommunisere med oss, ved å skrive og slette setninger som «idk what to type» «what to do you mean what you doing». På bakgrunn av ovennevnte er det rimelig å anta at han var svært bevisst på skjermopptaket, og slike eksempler peker på at skjermopptak som metode kan svekke reliabiliteten. Det kan likevel ikke utelukkes at det vi antar som kommunikasjon, også kan være en strategi for å komme i gang med arbeidet. På den andre siden kan metoden være med på å styrke reliabiliteten ved at skjermopptaket ga et nøyaktig inntrykk av det som foregikk på skjermen.

Vi anvendte også metoden observasjon for å få med oss det som foregikk i klasserommet under datainnsamlingen. I undervisningstimen var det læreren i klassen som gjennomførte økten, noe som gjorde at vi satt bakerst i klasserommet og observerte. Vår tilstedeværelse kan ha påvirket den autentiske situasjonen i klasserommet, og dermed reliabiliteten. At klassens lærer gjennomførte opplegget, kan derimot være med på å styrke reliabiliteten ved at elevene var kjent med personen og at fokuset fra forskingen dermed falt bort, i motsetning til om det hadde vært vi som gjennomførte undervisningsopplegget. De ovennevnte metodene ga oss ikke innsikt i elevenes kognitive prosesser, noe intervjuene derimot gjorde. Dette kan være med på å styrke studiens reliabilitet ved at vi får innsikt i hvordan handlingene på skjermopptaket stemmer overens med det elevene forteller i intervjuet.

I denne undersøkelsen har vi prøvd å skape en intersubjektiv enighet (Bråten, 1996, sitert i Dalland & Hølland 2021, s. 256) på datamaterialet. Ettersom det var mulig å først skape en egen forståelse for datamaterialet hver for oss, og deretter skape en sammenfattende forståelse. Det må kunne sies at det å være to forskere kan føre til en grundigere og mer troverdig analyse, ved at egen forståelse blir bekreftet eller avkreftet, og kan videre redusere eventuelle skjevheter i ens tolkning. Denne tilnærmingen har vi anvendt i arbeid med fasene i den tematiske analysen (Braun & Clark, 2022). Overordnet sett kan flere forskere i en studie bidra til å øke reliabiliteten, ved at det kan redusere eventuelle subjektive forståelser.

3.8.2 Validitet

Validitet, eller gyldighet, innebærer kvaliteten på datamaterialet og hvordan forskeren fortolker og konkluderer (Gleiss & Sæther, 2021, s. 204). Videre kan begrepet deles i to: indre validitet og ytre validitet. Indre validitet innebærer i hvor stor grad at det er samsvar mellom virkeligheten vi påstår at vi studerer på den ene siden, og analyserer og begreper og teorier vi anvender for å beskrive virkeligheten, på den andre siden (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 229). I kvalitativ forskning handler ytre validitet om overførbarheten funnene har til andre sammenhenger utover studien (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 238).

Metodene vi har brukt for å svare på oppgavens problemstilling påvirker studiens indre validitet. Da vi i det ovennevnte vurderte studiens reliabilitet, kom det frem at skjermopptak som metode trolig gjorde undervisningssituasjonen kunstig for elevene. Dette kan igjen påvirke den indre validiteten, ved at elevene trolig har anstrengt seg for at det skal vises at de gjør godt arbeid. Dette kan påvirke hvor relevant funnene er for elevenes virkelighet, ved at de opptrer på en måte som de ellers ikke ville ha gjort.

Vi har metodetriangulert ved at vi har brukt ulike metoder for å svare på problemstillingen. Å kombinere metoder vil i flere tilfeller kunne øke validiteten, spesielt i tilfellene hvor metodene gir funn som samsvarer (Neteland & Aa, 2020, s. 17). At vi har brukt skjermopptak, observasjon og intervju av utvalgte elever, kan bidra til å styrke den indre validiteten, ved at funnene blir hentet fra ulike perspektiver, nemlig metoder. Et eksempel er at vi kan se hva elevene gjør på skjermopptaket i lys av hva de sier at de gjør under intervjuet, det er dermed større sannsynlighet at funnet samsvarer med virkeligheten til elevene. Skjermopptaket kan også gi uttrykk for strategier, uten at det er kommentert i intervjuet. Det vil derfor styrke oppgavens validitet å diskutere funnene hvor det som foregår på skjermopptaket, også blir kommentert i intervjuet av elevene, eller fremkommer i elevenes svar på oppgavene de arbeidet med.

I et kvalitativt perspektiv vil overføring være knyttet til hvorvidt en beskrivelse er gjenkjennbar for andre, altså om den som leser forskningen kan si «dette ligner mye på min situasjon!». (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 238). Våre funn er ikke overførbare ved at noen som gjennomfører samme undersøkelse vil få akkurat samme funn. Det er heller slik at funnene våre er representative for den undersøkte elevgruppen, mens de arbeider med de gitte oppgavene og multiple tekstene. Funnene fra undersøkelsen er dermed overførbare i den grad strategiene de høytpresterende elevene anvender i arbeid med multiple tekster, kan ha nytteverdi for andre elever og lærere.

Det er viktig å belyse at det ikke er benyttet kontrollgruppe i forbindelse med dette prosjektet, noe som impliserer at vi ikke kan fastslå at våre funn er en konsekvens av iPad som digitalt verktøy. Uten et sammenligningsgrunnlag kan vi ikke med sikkerhet begrunne funnene med effekten av å bruke iPad. Det er også usikkert i hvilken grad funnene er overførbare til bruk av andre digitale verktøy.

3.9 Forskningsetiske hensyn

Neteland og Aa (2020, s. 19) skriver at å gjennomføre et masterprosjekt innebærer å følge lover og regler, samt å være ærlig og til å stole på. For å følge kravene må en gjøre seg kjent med *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi* (NESH, 2021). Videre har forskeren forskningsetiske forpliktelser overfor deltakerne i prosjektet, og forholdene rundt (Gleiss & Sæther, 2021, s. 43). Som forsker må en bli kjent med og være i stand til å reflektere over de ulike forskningsetiske hensynene som må tas i løpet av forskningsarbeidet.

3.9.1 Informert samtykke

Når en skal innhente data som inkluderer personopplysninger må en ha informert samtykke fra deltakerne. Informert samtykke innebærer at deltakerne er bevisst over egen deltakelse i forskningsprosjektet, hva personopplysningene blir brukt til og at deltakeren samtykker til å være med. Personopplysninger er alt som kan spores tilbake til en person, det gjelder både direkte og indirekte opplysninger. Direkte personopplysninger er navn eller personnummer, og indirekte gjelder deltakerens stemme eller håndskrift. Når slike opplysninger behandles må en melde det inn til Sikt – kunnskapssektorens tjenesteleverandør (heretter Sikt), slik at de kan vurdere og sikre at innsamlingen og behandlingen av data blir gjort på en måte som er etisk forsvarlig (Neteland & Aa, 2020, s. 19 – 20).

Vi behandlet personopplysninger i form av elevenes navn, stemme og iPad-skjermer, og prosjektet vårt måtte derfor meldes inn til Sikt. Det betyr at studenter og forskere som behandler personopplysninger i sitt forskingsprosjekt må melde det inn. Sikt vurderer om måten en har planlagt å behandle opplysningene på oppfyller deres krav, og de kan hjelpe med å finne eventuelle løsninger etter behov (Sikt, u.å.). Da vi hadde planlagt hva vi ville undersøke, metodene som skulle brukes og ønsket utvalg, fylte vi ut et meldeskjema og meldte prosjektet inn til Sikt. Meldeskjemaet med godkjenning er lagt ved (Vedlegg 7).

Elevene fikk utdelt et informasjonsskriv med vedlagt samtykkeerklæring (Vedlegg 8), det ga elevene og deres foresatte informasjon om forskningsprosjektet. Informasjonsskrivet ble skrevet til elevenes foresatte, som måtte lese det til sine barn, siden de går i sjette klasse. I samtykkeerklæringen ble elevene gitt valgmuligheter om å samtykke til, eller ikke gi samtykke til å delta i skjermopptak, intervju og observasjon av omgivelser, noe både eleven og den foresatte måtte skrive under på. Klassens lærer fikk også et informasjonsskriv med vedlagt samtykkeerklæring (Vedlegg 9). I tillegg til informert samtykke har deltakerne rett til selvbestemmelse og autonomi, ifølge Christoffersen og Johannessen (2012, s. 41), noe som ble informert om i informasjonsskrivet. Det innebærer at eleven kan bestemme over egen deltakelse, at samtykket skal være frivillig og at de på et hvilket som helst tidspunkt kan trekke seg fra forskningsprosjektet uten negative konsekvenser. Ifølge Sieber & Tolich (2013, referert i Beiler et al., 2021, s. 244) kan samtykket fornyes når en samler inn opptakene, og dermed gi elevene mulighet å trekke seg. Vi anså dermed innsamling av skjermopptakene som en fornyelse av samtykket, ved at vi forhørte oss med hver elev om de ønsket å overføre skjermopptakene til oss.

3.9.2 Konfidensialitet og anonymisering

I kvalitative undersøkelser er det vanlig å gjøre detaljerte beskrivelser av personer, noe som krever at informanten anonymiseres (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 46). Derfor er den generelle bestemmelsen om taushetsplikt relevant for denne oppgaven. I forvaltningsloven § 13 første ledd fremkommer det at:

«Enhver som utfører tjeneste eller arbeid for et forvaltningsorgan, plikter å hindre at andre får adgang eller kjennskap til de han i forbindelse med tjenesten eller arbeidet får vite om:

1. noens personlige forhold (...)»

I bestemmelsens andre ledd heter det at;

«Som personlige forhold regnes ikke fødested, fødselsdato og personnummer, statsborgerforhold, sivilstand, yrke, bopel og arbeidssted (...)» (Forvaltningsloven, 1967, § 13).

Dette medfører at vi har valgt å utelate navnene til elevene som har deltatt i forskningsprosjektet, da elevenes navn kan være en opplysning om et personlig forhold som vi

plikter å sørge for at andre ikke får kjennskap til. En kan utelate informantenes navn ved å ta i bruk pseudonymer i stede for deres faktiske navn (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 46).

Ved datainnsamling ble elevenes navn behandlet. For å sikre informantenes anonymitet ga vi de pseudonymene Liv, Leo, Oda, Ole, Pål og Pia. For å dokumentere intervjuene tok vi lydopptak, hvor vi videre transkriberte intervjuene slik at elevenes stemme ikke ble identifiserbare. Lydopptakene ble slettet etter den endte transkripsjonsprosessen, noe informantene ble informert om ved inngangen til intervjuene. Vi transkriberte også skjermopptakene, slik at elevenes iPad-skjerm og eventuelt andre opplysninger ikke ble identifiserbare. Eventuell forekomst av personidentifiserende informasjon av tredjepart ble også redigert vekk i transkripsjonsprosessen (Bhatt & McKenzie, 2019; Ho, 2021; Tusting et al., 2019, sitert i Beiler et al, 2021, s. 244).

4 Analyse og funn

Vi vil i det følgende kapittelet presentere analyser og funn fra datamaterialet. Kapittelet er delt inn i delkapittel, som representerer hver sin analysekategori. Kategoriene som er dannet er det femte steget i Braun og Clarke (2022) sine seks faser for tematisk analyse, dette omhandler å spesifisere og navngi temaene. Etter å ha presentert kategoriene vil vi presentere analysearbeidet og funnene som har kommet ut av det, som regnes som den sjettede fasen ifølge Braun og Clarke (2022), det innebærer at vi skriver ned og presenterer funnene.

Funnene blir presentert fra vårt datamateriale som er resultatet av metodene vi har anvendt for å svare på oppgavens problemstilling. Det innebærer metoden intervju, herunder intervjuet av læreren i klassen, før-intervjuet av de utvalgte elevene, sluttintervjuet av de samme elevene, samt skjermopptakene som fremstiller elevenes arbeidsprosess, og hva elevene svarte på de ulike oppgavene. Som tidligere nevnt regnes de utvalgte elevene som høytpresterende innenfor lesing i klassen vi gjennomførte undersøkelsen.

4.1 Erfaringer og holdninger til arbeid på iPad

I denne kategorien presenterer vi funnene fra intervjuet av klassens lærer og før-intervjuene av utvalgte elever. Formålet med intervjuene var å kartlegge hvilke erfaringer og holdninger elevene hadde til å arbeide på iPad. På bakgrunn av dette utformet vi et undervisningsopplegg som kunne passe til den aktuelle klassen. Innsikten vi fikk om elevenes erfaringer med iPad og

hva læreren i klassen fortalte, var med på å danne grunnlaget til den videre datainnsamlingen. Funnene som presenteres i denne kategorien vil derfor hjelpe oss med å finne svar på vårt første forskningsspørsmål «hvilke erfaringer og holdninger har elevene med og til lesing av multiple tekster og arbeid på iPad?».

4.1.1 Intervju av klassens lærer

Under intervjuet av læreren i klassen spurte vi hvor lenge hun har brukt iPad i norskundervisningen. Læreren fortalte at skolen allerede hadde en-til-en dekning da hun ble ansatt for om lag tre år siden, og at iPad har vært et verktøy i undervisningen i noen år. Videre stilte vi følgende spørsmål «har du fått opplæring eller vært på kurs, knyttet til bruk av iPad i undervisning?». Hun forteller at hun har vært på et Apple-kurs og kurs i innføring i læringsressursen Skolestudio, hun utdyper videre at «det har gjort meg mer rustet til å bruke iPaden». Læreren uttrykker også at hun «har prøvd å holde det vedlike ved å dra på jevnlig oppdateringskurs», noe som antyder at hun er interessert i å følge utviklingen og være orientert på den digitale fronten. Vi antar at det er fruktbart å ha et slikt synspunkt, når en arbeider som lærer i et klasserom som har en-til-en dekning av digitale enheter.

Gjennom intervjuet forteller læreren «før hadde klassen arbeidsbøker i norsk, men det har vi ikke nå lengre». Hun trekker frem at Skolestudio anvendes som den primære læreboken i de fagene nettressursen er relevant og tilgjengelig:

Intervjuer: Hvilke nettressurser bruker elevene?

Lærer: Skolestudio er hovedlæreverket vårt i alle fag ... Skolestudio er et komplett læreverk. Så de skriver en del der, og jeg kan se via min portal hva de har skrevet og gjort. Utover det skriver de en del i OneNote, og det er fordi jeg laget en digital skrivebok til hver elev ... Både for å ta notater, men også for å skrive korte eller lange tekster.

Intervjuer: Hvilke typer tekster leser de?

Lærer: Skolestudio har et skolebibliotek med bøker de kan lese. Det er også Lexplore ... som er et svært bibliotek som er litt interaktivt. De leser også en del nyheter. Egentlig alt som finnes på iPad, eksempel Salaby.

En kan oppfatte at læreren ser utallige muligheter ved å bruke iPad som læringsverktøy, ettersom hun forklarer at elevene for det meste leser det som eksisterer i den digitale verden. Det virker også som at iPad har en relativt stor plass i skolehverdagen til læreren og elevene.

Vi spurte læreren hvordan hun mener iPad i undervisningen fungerer. Hun fortalte at iPaden er et velfungerende verktøy når de arbeider med rettskriving, blant annet ved den innebygde funksjonen stavekontroll. Det gjelder spesielt for de elevene som har utfordringer og trenger lese- og skrivestøtte. Videre spurte vi om det er noe læreren syntes var utfordrende med iPaden i undervisningen, hun fortalte at «det er jo de millionene av distraksjoner elevene kan havne inn på» og at elevene lett mister fokuset fra det de skal arbeide med på iPaden. Hun trakk frem at dersom de arbeidet på en nettside og det kom opp en liten reklame, kunne det fort sende elevene langt vekk fra det som var tenkt. Videre trekker hun frem at iPaden kan være en forstyrrende faktor, hun prøver derfor å balansere elevenes arbeid ved å variere mellom digitalt og analogt arbeid.

4.1.2 Før – intervju av utvalgte elever

Under før-intervjuet av elevene spurte vi «når fikk du din første iPad?». Alle elevene fortalte at de har brukt iPad på skolen siden andre klasse. Det vil si at elevene har omkring fire års erfaring med bruk av iPad i undervisning. Vi var også interessert i hvilke fag elevene brukte iPaden i, her svarte alle elevene at de bruker iPaden i skolens teoretiske fag og at de bruker den daglig. Dette indikerer at elevene har hatt en regelmessig bruk av iPad i løpet av de siste årene.

Vi stilte elevene spørsmålet «hva er forskjellen med å lese på iPad og i bok?». Ole svarer «når man leser på iPad, så er det veldig mange utvalg da, men det er ikke så mange gøye». I likhet med Ole svarer Liv «fordi på iPad, der er det litt mer å gjøre i norsk. Hvis man bare får et ark så er det akkurat det». Det kan tyde på at begge elevene verdsetter omfanget av arbeidsmulighetene på iPad til forskjell fra papir. Til motsetning belyste Pia et annet perspektiv, og fortalte «jeg foretrekker best å lese i bok, for da kan du kjenne at du faktisk holder noe. På iPad kan lyset bli litt sterkt og du kan lettere miste hvor du er». Oda trekker frem en annen side, og forteller at «det er kanskje litt lettere å lese i bok enn det er på iPad. For på iPad kan det kanskje komme noen meldinger». Hun antyder her at distraksjoner og forstyrrelser på iPaden er forskjellen fra å lese i papirform.

Gjennom før-intervjuene med elevene og med læreren i den aktuelle klassen vi utførte undersøkelsen i, kommer det frem at elevene har hatt iPad som læringsverktøy i om lag fire år

og at den anvendes i skolens teoretiske fag og brukes daglig. Det fremkommer at klassens lærer og elevene anser iPaden som fungerende i undervisningen, men trekker også frem noen utfordringer ved enheten.

4.2 Tidligere erfaring med flere tekster

I før-intervjuet av elevene spurte vi «hvordan bruker dere iPaden i faget norsk?». Både Liv, Oda, Ole og Pia fortalte at de bruker nettressursen Skolestudio hvor de arbeider med norsk rettskriving, leser tekst og svarer på tilhørende oppgaver. For å få innsikt i om de leste noen spesielle tekster, spurte vi elevene hvilke tekster de leser på iPaden. På spørsmålet svarte Ole «jeg vet ikke. Noen ganger er det fakta, det kommer an på temaet», og fortalte at dersom det var historier så var tekstene ganske lange. På det samme spørsmålet svarte Liv «vi leser egentlig bare tekster som kommer opp ... noen ganger når man leser en tekst, så må man svare på litt spørsmål til den teksten». Elevene uttrykker ikke at de leser flere tekster samtidig, men at de leser enkelttekster av ulik lengde. I intervjuet av Oda kom det frem at dersom elevene skulle bruke andre tekster enn det som ble presentert i fagrommet til Skolestudio, ga læringsressursen beskjed om dette. Dette kom frem ved at Oda svarte «da står det liksom sånn: her kan du søke på Safari eller noe sånt». I intervjuet av Pia trakk hun frem andre muligheter med tekstene de bruker å lese i Skolestudio:

Det står jo på en spesiell måte. Først kan du lese hvordan du gjøre det, så kan du lese fakta. Dersom det er ord som er vanskelig så står de i en boks du kan trykke på som forklarer hva ordet betyr. Det pleier å være slik i de fleste fag.

Vi tolker det til at tekstene i stor grad styrer hvordan elevene skal lese. Tekstene har begrepsbokser som avklarer ord og kan minne om en lærebok enn de digitale tekstene elevene kan møte i hverdagen. Det fremkommer at måten elevene er vant til å lese digital tekst ikke skiller seg nevneverdig fra tekster på papir, rent bortsett fra at den faktisk er på skjerm.

4.3 Beskrivelse av elevenes arbeidsprosesser

I dette kapittelet presenterer vi funn fra elevenes skjermopptak. Det innebærer inngående beskrivelser og deskriptive fremstillinger av hva elevene gjør på iPadskjermene sine. Vi gjør også rede for elevenes strategibruk. I denne delen av oppgaven anser vi det som nødvendig å skille elevenes arbeidsprosesser, ettersom en sammenlikning av elevene gir et uklart bilde over

hvordan elevenes arbeidsmåter kom til uttrykk. Elevene presenteres derfor individuelt, noe som skaper et så ryddig bilde av den enkelte elev i datamaterialet.

Ifølge Roe (2014, s. 87) eksisterer det metakognitiv kompetanse hos gode lesere, og innebærer at elevene evner å overvåke egen lesing og anvender strategier som er tilpasset arbeidet. Av den grunn virker det rimelig å forvente at utvalget elever benytter strategier i dette arbeidet. Funn fra elevsvarene i oppgavearket og slutt-intervjuet presenteres i det følgende, og ses i lys av leseforståelsesstrategiene Bråten (2007) beskriver. Dette gjelder *hukommelsesstrategier* (gjentar innholdet), *organiseringstrategier* (binde sammen innhold i teksten), *elaboreringsstrategier* (analogier, knytte ny informasjon med forkunnskaper) og *overvåkingsstrategier* (undersøke egen forståelse). Førstnevnte er overflatiske strategier, og de resterende regnes som dypere strategier. Funn under denne kategorien vil derfor svare på oppgavens tredje forskningsspørsmål, som omfatter hvilke strategier elevenes arbeidsmåter kan være uttrykk for og hvordan de reflekterer over egen strategibruk.

4.3.1 Arbeidsprosessen til Liv

Inngående beskrivelse av Livs skjermopptak

Ved å se på skjermopptaket til Liv kommer det frem at hun bruker god tid på å lese tekstene, og at hun har en struktur under leseaktiviteten. Dette synliggjøres ved at hun starter med tekstens innledning før hun skroller sakte ned i artikkelen, og slikt lese-mønster gjelder for både *Aftenposten* og *Utdanningsnytt*. At eleven skroller sakte i tekstene, er et tempo som kan tilsi at hun leser. Etter hun hadde lest artiklene, noe som fremkommer ved at hun er nederst på siden, velger hun å skrolle opp til tekstenes innledning med et tempo som var raskere enn tidligere. Dette kan være et strategisk valg ved at det gjentar seg da hun leste begge tekstene, og kan indikere at hun sikret å få med seg alt hun hadde lest.

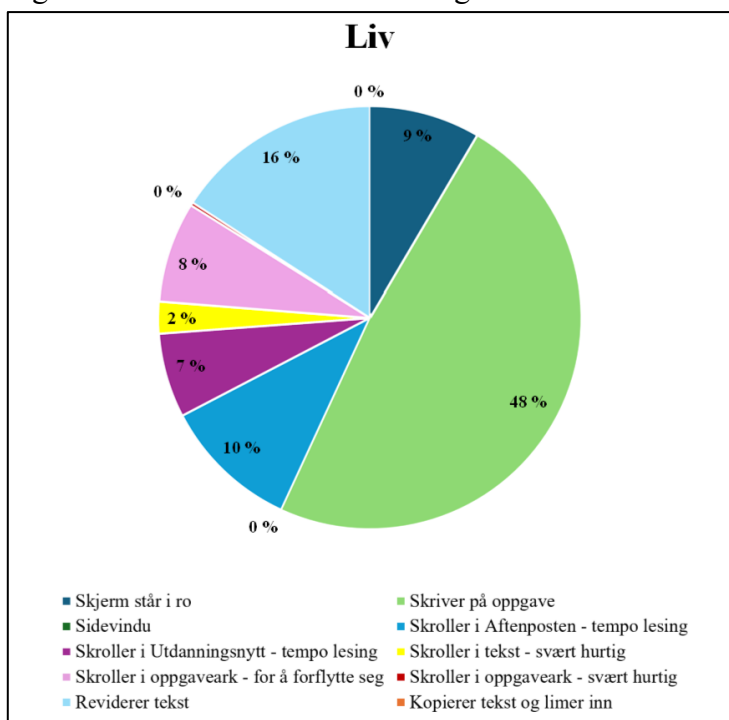
Etter å ha lest *Aftenposten* og *Utdanningsnytt*, svarte Liv på oppgave 1 og 2. Da Liv svarte på oppgave 3 sto skjermen først i ro over oppgaven før hun åpnet *Aftenposten* én gang og deretter svarte på hva Even Jacobsen mener om mobilforbud i skolen. Etter det åpner Liv *Utdanningsnytt* to ganger, før hun svarer på hva kunnskapsministeren Kari Nessa Nordtun mener om mobilforbud i skolen. I det følgende arbeider Liv kronologisk med oppgave 4, 5, 6 og 7. Her går hun ikke tilbake i tekstene og en kan dermed tenke seg at hun bruker det hun har lest tidligere og derav forståelsen hun har dannet seg, for å svare på oppgavene. Når hun arbeider med oppgave 6 flytter hun teksten hun har skrevet fra kolonnen «positivt med

mobilforbud i skolen» til kolonnen «negativt med mobilforbud i skolen». Videre redigerer hun også teksten i de ulike kolonnene slik at de passer til det oppgaven spør etter.

At hun arbeider strukturert, kommer også frem på slutten av skjermopptaket. Det vil si etter at Liv har svart på oppgave 4, 5, 6 og 7, hvor sistnevnte var den siste oppgaven elevene skulle svare på. Etter at Liv har svart på oppgave 7 skroller hun over hele arbeidsarket, det vil si fra bunnen til starten av oppgavearket. I løpet av denne handlingen fyller hun på sine tidligere svar, før hun avslutningsvis stopper skjermopptaket.

Deskriptiv fremstilling av Livs skjermopptak

Figur 6 illustrerer i hvilket omfang Liv utførte de ulike handlingene i arbeidet. Den største



sektoren i figur 6, indikerer at Liv bruker mest tid på å skrive, ettersom 48 prosent representerer arbeidsprosessen hennes. Den nest største sektoren viser at hun brukte 16 prosent av tiden til å revidere teksten i oppgavesettet. Dette betyr at hun bruker en del tid på å flytte og rette opp i arbeidet. Sektoren på 10 prosent representerer lesing av *Aftenposten*. Hun bruker mindre tid på å lese *Utdanningsnytt*, ettersom den mørkelilla sektoren er 7 prosent. Videre viser den mørkeblå

Figur 6: fremstilling av skjermopptaket til Liv

sektoren at hennes skjerm står i ro, noe som foregikk 9 prosent av tiden. Liv forflytter seg i oppgavearket hensiktsmessig 8 prosent av tiden, noe som peker på at hun bruker litt tid på å forflytte mellom oppgavene. Den minste sektoren på 2 prosent representerer at hun skroller i artiklene svært hurtig, dette kan indikere at hun ikke leser. Den minste sektoren, er oppgitt i 0 prosent, ettersom det er en svært liten del av arbeidsprosessen som består av rask skrolling i oppgavearket. Den viser at hun skroller svært raskt i oppgavearket uten tydelige hensikter.

Livs strategibruk

For å redegjøre for Livs forståelse av lesestrategier, stilte vi henne spørsmålet: «vet du hva en lesestrategi er?». Hun fortalte at det var en strategi for å lese, og vi ba henne om å utdype:

At vi må lese nøye, så vi ikke hopper over noe med et uhell ... Plutselig kommer det et spørsmål om det man hopper over, og da vet man kanskje ikke. Så må man gå tilbake og lese det igjen.

Her ser vi at Liv eksemplifiserer en måte å lese på, og gir oss indikasjoner på at hun har kjennskap til hva begrepet strategi betyr. Videre i intervjuet beskrev Liv hvordan hun gikk frem for å besvare oppgavene, og hva som foregikk da hun arbeidet. På spørsmålet «kan du beskrive hvordan du løste oppgavene?» svarte Liv «jeg prøvde å huske teksten ... jeg prøvde å huske det i hodet mitt, for eksempel hvem som var avsender og sånne ting». Det kan oppfattes som at Liv har prøvd å memorere teksten da hun leste, og at hun i arbeid med oppgavene har forsøkt å huske hva hun nettopp leste. Dermed er det grunn til å tro at hun har anvendt hukommelsesstrategier (Bråten, 2007), da hun leste tekstene. Liv gjorde ytterligere grep for å huske teksten bedre:

Intervjuer: Kan du beskrive hva du gjorde da du løste oppgaven.

Liv: Jeg gjorde det ikke veldig mye, men hvis jeg hadde glemt litt så kunne jeg gå inn å sjekke. Men jeg prøvde å huske det i hodet mitt. For eksempel hvem som var avsenderen og sånne ting.

Det kan tyde på at Liv i første omgang lener seg på hukommelsen, og prøvde å memorere innholdet i tekstene. På samme tid påpeker hun at dersom det var noe hun ikke husket, undersøkte hun tekstene på nytt underveis i arbeidet med oppgavene. Det kan antas at eleven overvåker og regulerer egen lesing etter å ha lest tekstene, og Liv virker å være bevisst når hun ikke husker. Det kan forstås som at det er sammenheng mellom hukommelsesstrategier og overvåkningsstrategier (Bråten, 2007), der Liv anvender sistnevnte strategi i etterkant for å påse at memorering av tekst er nyttig eller ikke. Et annet funn fra sluttintervjuet tyder på andre måter Liv overvåker egen lesing:

Intervjuer: Leste du tekstene på en spesiell måte?

Liv: Jeg leste dem vanlig.

Intervjuer: Hva er din måte å lese en tekst vanlig på?

Liv: Jeg begynte å lese rolig, sånn at jeg ikke misser noe.

Intervjuer: Så du leste nøye?

Liv: Ja.

Grunnen til at hun greide å svare på oppgavene utdypet hun senere i intervjuet «det var sikkert fordi jeg ikke hoppet over noen ord at jeg leser nøye, sånn at jeg ikke gjorde det for kjapt». Det som er interessant er Livs bevissthet over hvordan hun leser, og hvorfor hun gjør det på denne måten. Hun viser en forståelse for hvorfor det er nødvendig å være presis under lesingen, slik at hun får med seg det hun leser. Av den grunn er det rimelig å anta at hun overvåker egen lesing, der hun påser at hun får med seg og forstår det hun leser.

I tillegg til å overvåke egen lesing, fortalte Liv at hun gjorde seg et raskt overblikk over tekstene før hun leste:

Intervjuer: Du sa du leste nøye, men gjorde du noe annet da du leste tekstene?

Liv: Jeg leste litt på toppen hvor det stod hva det handlet om, der jeg så navnene på folkene. Så jeg forstod litt hvem som skrev og sånt.

Her uttrykker Liv at hun kastet et blikk på overskriftene og undertitlene før hun begynte å lese selve teksten. Dette resulterte i at hun fikk oppklaringer om hva tekstene omhandlet og hvem som hadde skrevet tekstene. Ut fra Liv sin forklaring er det grunn til å tro at hun hadde oversikt over tekstenes tematikk og avsenderne da hun leste tekstene. Vi forstår det som at hun kartla tema og avsender, noe hun kan ha benyttet for å lage koblinger med resten av innholdet. Det kan ses i likhet med bruk av organiseringsstrategier (Bråten, 2007), som handler om å binde sammen innholdet i teksten. Liv ga ingen ytterligere utdypelser som kunne peke på slike strategier, men det er likevel grunn til å tro at hun anvendte organiseringsstrategier.

Et annet interessant funn peker på at hun brukte elaboreringsstrategier (Bråten, 2007) i arbeid med blant annet den syvende oppgaven i arbeidsarket. Oppgaven omfattet at elevene skulle finne en løsning på mobilforbud i skole. Liv skrev blant annet «jeg synes ikke man burde ha den i timen med lyd da kan andre bli ukonsentrert». I lys av oppgaven blir Liv spurt i sluttintervjuet om Even Jacobsen er til å stole på:

Liv: Ja litt. [Intervjuer: Hvorfor det?] Fordi noen ganger så visste jeg ikke helt om han snakket sant, at man burde få lov til det og at det faktisk var med på å gi mer konsentrasjon ... men hun

sa jo at barn blir ukonsentrert av å se på telefonen i timen, det var litt mere til å stole på. Fordi hvis jeg sitter og gjør lekser, og ser på noe, så sitter jeg alltid og ser på, og jeg må skru det av for å få gjort leksene.

Her uttrykker Liv at argumentet til kunnskapsministeren virker mer troverdig, enn Even Jacobsen argumentasjon. Troverdighetsvurderingen virker å ha opphav i hennes personlige erfaringer, og kan tyde på at hun elaborerer nevnte argumenter med tidligere erfaringer. Det er rimelig å anta at eleven tenkte dette da hun svarte på oppgave 7, ettersom hun skriver at en kan bli forstyrret av telefonen. Dette gir grunn til å anta at eleven anvender elaboreringsstrategier til vurdering av argumentets troverdighet (Bråten, 2007, s. 68).

Tabell 1 illustrerer analysen av elevsvaret til Liv, og peker på spor av strategier hun har anvendt i oppgavearbeidet. Elevsvarene vil ikke kunne gi et entydig svar på strategibruk, og ses derfor i sammenheng med intervju og skjermopptak i oppgavens diskusjonsdel. Tabellen vil anvendes i diskusjonen hvor det er naturlig å se funnene i sammenheng med metodene skjermopptak og intervju.

Tabell 1: oversikt over strategier fra Livs elevsvar

Liv	Oppgave 1 og 1a Forkunnskaper	Oppgave 1	Oppgave 2	Oppgave 3	Oppgave 4	Oppgave 5	Oppgave 6	Oppgave 7
Hukommelsesstrategier		X		X				
Organiseringsstrategier					X	X		
Elaboreringsstrategier	X		X	X				X
Overvåkningsstrategier								

4.3.2 Arbeidsprosessen til Oda

Inngående beskrivelser av Odas skjermopptak

I begynnelsen av skjermopptaket ser vi at Oda starter å arbeide med oppgave 1 og 1a – forkunnskaper. På skjermen vises de tre første oppgavene før hun åpner *Aftenposten* og *Utdanningsnytt* og leser artiklene. Hun bruker god tid på å lese begge tekstene, og skroller rolig i tekstene. Det virker som eleven er påpasselig med å få med seg tekstene, ettersom skrollingen i artiklene gjøres i et tempo som tilsier at hun leser. Etter å ha lest *Aftenposten* og *Utdanningsnytt* skroller hun hurtig til bunnen av tekstene der et er hyperlenker til andre artikler.

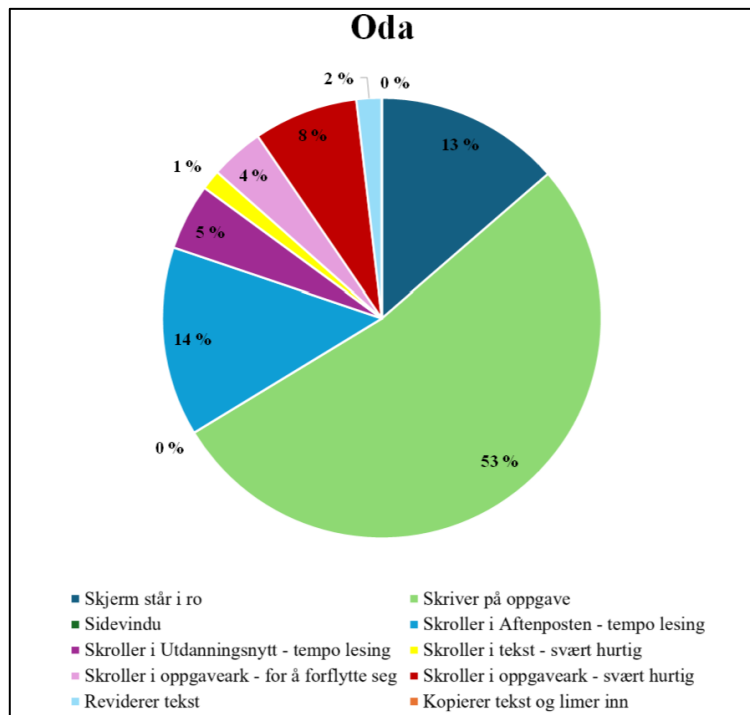
Det kan virke som at Oda prøver å få en oversikt over teksten, og undersøker om hun har lest alt.

Deretter går hun inn på oppgavearket, og skjermen står i ro over oppgave 1. Oda går gjentatte ganger tilbake til både *Aftenposten* og *Utdanningsnytt*, for å så fyller på oppgavene hun arbeider med. Mellom disse vekslingene svarer hun med avsenderens navn på oppgavene, og kan indikere at hun aktivt leter etter navnene når hun veksler mellom oppgavearket og tekstene. I det resterende av arbeidsprosessen navigerer hun kun i oppgavearket, noe som betyr at verken *Aftenposten* eller *Utdanningsnytt* åpnes flere ganger.

Videre bruker hun et par minutter på oppgave 3, før hun arbeider med oppgave 4 og 5 som hun til sammen bruker ett minutt på. Hun bruker de resterende 12 minuttene til å arbeide med oppgave 6 og 7, der vi kan se at handlingen «skjerm står i ro» ofte skjer, og derfor er det nærliggende å tro at det skjer en tanke prosess som er knyttet til oppgavene. I det siste minuttet av skjermopptaket skroller hun over oppgavearket, det kan tyde på at hun ser over hva hun har skrevet og gjør et overblikk over oppgavene. Overordnet sett forflytter hun seg hensiktsmessig i oppgavearket ved å navigere fra oppgave til oppgave etter endt skriving. Det mest gjennomgående når hun arbeidet i oppgavearket, er at skjermen ofte står i ro over de ulike oppgavene, før hun begynner å skrive. Det kan bety at hun leser oppgavene, eventuelt gjør seg opp noen tanker eller det kan foregå andre kognitive prosesser som ikke er mulig å slå fast. Under arbeidet skroller hun raskt ved noen anledninger uten at det virker å ha en tydelig hensikt, likevel henter hun seg raskt inn i arbeidet. Det er grunn til å tro at hun er aktiv i egen arbeidsprosess, ettersom hun forflytter seg hensiktsmessig. Samlet sett kan en oppfatte arbeidsprosessen til Oda som ryddig og strukturert.

Deskriptiv fremstilling av Odas skjermopptak

Arbeidsprosessen til Oda blir illustrert i figur 7. En kan se at hun brukte litt over halvparten av



Figur 7: fremstilling av skjermopptaket til Oda

tiden til å skrive på oppgavene, om lag 53 prosent. Den nest største sektoren viser tiden Oda bruker til å lese *Aftenposten*, og utgjør 14 prosent av arbeidsprosessen. Hun bruker betraktelig mindre tid på å lese *Utdanningsnytt*, som utgjør 5 prosent av arbeidsprosessen. Sektoren som viser 13 prosent, forteller at skjermen står i ro, altså at det foregår noe på skjermen. Den røde sektoren viser at hun bruker 8 prosent av tiden til hurtig

skrolling i oppgavearket. Til sammenligning med foregående sektor, skroller hun for å forflytte seg hensiktsmessig 4 prosent av tiden. Oda bruker 2 prosent av tiden til å revidere skrevet tekst i oppgavearket, som en kan se i den turkise sektoren. Den minste sektoren utgjør kun 1 prosent, og viser at hun skroller raskt i *Aftenposten* og *Utdanningsnytt*. Handlingene «sidevindu» og «kopiere og limer inn tekst» foregår ikke i Oda sin arbeidsprosess.

Odas strategibruk

I sluttintervjuet ønsket vi innsikt i Oda sin forståelse av hva strategier er. Vi stilte henne spørsmål om dette og hun svarte «at for eksempel noen leser der og der, eller så leser man bare rett frem». Her kan det se ut til at Oda forsøkte å beskrive det hun oppfattet at strategier kan være, og evner å gi eksempler til måter en kan lese på.

For å få innsikt i hvordan hun arbeidet med oppgavene spurte vi «kan du beskrive hvordan du løste oppgavene?». Oda fortalte at hun prøvde å huske tekstene hun leste, og at hun ikke gikk tilbake til tekstene underveis i arbeidet. Hun utdyper videre at «jeg klarte å huske det jeg hadde lest». På bakgrunn av hennes svar kan en anta at hun prøver å memorere teksten, og det er rimelig å tro at det er hennes måte å lese tekster på. Dette kan kategoriseres innen hukommelsesstrategier (Bråten, 2007), som følge av at hun eksplisitt forklarte at hun prøvde å

huske tekstene og anerkjennte at hun fikk det til. Bruk av slike strategier fremtrer eksempelvis i oppgavearket der hun svarte på oppgave 3 «hva mener personene om mobilforbud i skolen?». Oda løste oppgaven ved å gjengi innholdet fra *Aftenposten*, hun skrev «Even mener man burde ha mobiler på skolen, fordi da kan man få hjelp via tlf og da kan du ringe venner når du ikke vet hvor dem er og du vet bedre når det skal ringe inn». Dette kan indikere spor av hukommelsesstrategier (Bråten, 2007), ved at hun ramser opp tilnærmet ordrett fra teksten og gjengir argumenter fra *Aftenposten*.

På spørsmålet: «Når du leste tekstene, leste du dem på en spesiell måte», beskrev Oda hennes måte å lese tekstene på da hun svarte følgende:

Oda: Hvis jeg for eksempel leste et ord for fort, så gikk jeg litt tilbake og leste ord på nytt. [Intervjuer: var det andre måter du leste tekstene?]. Nei.

Det som er verdt å legge merke til er at Oda viser bevissthet rundt egen lesing og hva hun bør gjøre hvis det er noe hun ikke får med seg. Løsningen hennes er å stoppe opp, gå tilbake til der det gikk for fort og lese det på nytt. En slik tanke under lesing kan tyde på at hun arbeider målrettet for å få med seg teksten, samt påser at hun forstår det hun leser. Videre i intervjuet får Oda eksplisitt spørsmål om hun brukte noen strategier, Oda svarte «jeg tror jeg bare brukte helt normalt, bare sånn, bare leste gjennom det». Hun påpeker her at hun bare leste gjennom det, noe som kan gi oppfatninger om at hun ikke anvender strategier. Likevel bør en merke seg at gode lesere er svært aktive under lesingen, mer enn de gir uttrykk for (Bråten, 2007, s. 67). Selv om hun beskriver lese måten ved at hun kun leser gjennom tekstene, er det grunnlag i våre innsamlede data å tenke at hun er bevisst over hvordan hun leser. Dersom strategiene for lesing er automatisert, er det grunn til å tro at hun forbinder strategiene for lesing med en vanlig måte å lese på. Vi antar likevel at hun anvender overvåkningsstrategier, ettersom tidligere eksempel tyder på at hun er bevisst over hvordan hun leser. Det kan være at Oda ikke forbinder ordet strategi med måten hun leser teksten på, da det kan virke å være relativt automatisert. Funnene våre kan vise at Oda anvender overvåkningsstrategier, da hun uttrykker bevissthet over egen lesing.

Et annet funn fra intervjuet peker på at Oda kan ha elaborert innholdet i teksten med egne erfaringer. Eksempelvis besvarer hun oppgave 2, som handler om avsenderne er til å stole på «vi kan stole på dem for dem har noen gode svar, men det er også noen dårlige svar f.eks at du

kan søke på svar, da kan det komme reklamer og du kan bli distraheret». Det som er interessant her er at hun både anerkjenner troverdigheten til avsenderne, og trekker frem at argumentene ikke alltid er til å stole på. Hun eksemplifiserer med et argument fra *Aftenposten*, og gir et motsvar som kan komme av personlige erfaringer. Hennes egne erfaringene kan peke på oppfatningen om at private mobiltelefoner ofte har annonser som er tilpasset en selv. Derfor kan sjansen være større for å bli forstyrret ved bruk av egen mobiltelefon, til sammenligning med en skole-iPad, som er nærliggende å tenke at innehar begrensninger for hvilke forstyrrelser som fremtrer. Dette gir grunn til å tro at hun har elaborert argumentet fra *Aftenposten* med egne erfaringer, og er et funn som indikerer spor av elaboreringsstrategier (Bråten, 2007).

Tabell 2 illustrerer analysen av elevsvaret til Oda som peker på spor av strategier hun har anvendt.

Tabell 2: oversikt over Odas elevsvar

Oda	Oppgave 1 og 1a Forkunnskaper	Oppgave 1	Oppgave 2	Oppgave 3	Oppgave 4	Oppgave 5	Oppgave 6	Oppgave 7
Hukommelsesstrategier	X	X		X				
Organiseringsstrategier					X	X		
Elaboreringsstrategier	X		X	X			X	X
Overvåkningsstrategier								

4.3.3 Arbeidsprosessen til Ole

Inngående beskrivelse av Oles skjermopptak

Skjermopptaket til Ole starter med at han svarer på oppgave 1 og 1a - forkunnskaper. Han benytter seg av touch-tastaturet, som tar store deler av skjermen gjennom arbeidsprosessen. Deretter skroller han videre til hyperlenkene til tekstene, og ned til de tre første oppgavene, i del 2 av oppgavesettet. Han tar seg god tid til å se på oppgavene, ettersom denne sekvensen varer i et halvt minutt. Videre leser han i *Aftenposten*, etterfulgt av *Utdanningsnytt* og skroller rolig gjennom tekstene. Det tyder på at han leser tekstene i et rolig tempo og nøye med tanke på tiden han bruker. Etter hver tekst skroller han raskt til bunnen eller over hele teksten. Det kan være han undersøker om det er mer å lese, eller at han skaffer seg et raskt overblikk over innholdet på nettsidene.

Videre går Ole tilbake til *Aftenposten*. Han kopierer «Even Jacobsen» og går deretter til oppgavearket, for og så skrive «Even Jacobsen». Videre limer han inn den kopierte teksten vedsiden av hans eget svar, deretter fjerner han det innlimte. Det kan virke som han kopierte navnet til avsenderen i fall han glemte det eller for å sjekke om han skrev navnet riktig. På spørsmålet om hvem avsenderen i *Utdanningsnytt* er, går eleven tilbake til teksten og skjermen står i ro over innledningen og overskriften. Etterpå går han tilbake til oppgavearket og skriver ned hvem avsenderen er. Dette forstår vi som at Ole vender tilbake i *Utdanningsnytt* for å lete etter tekstens avsender.

I arbeidet med oppgave 3 åpner han *Aftenposten* i sidevindu som tar en tredjedel av skjermen. Videre åpner han *Utdanningsnytt* i samme nettleser som foregående artikkel. Han skriver på oppgave 3 som handler om hva Even mener om mobilforbud i skolen, samtidig som *Aftenposten* sin overskrift «Mobilforbudet på skolen må vekk. Nå! Even Jacobsen» er i sidevinduet. Ut fra det eleven svarer kan han ha brukt overskriften til hjelp, og skriver «Even Jacobsen mener at det burde være lov med mobil på skolen og at det er nyttig». Han bytter fra *Aftenposten* til *Utdanningsnytt*, og skroller til overskriften og innledningen. I denne delen av teksten kommer Nordtuns argument frem, og det kan se ut til at Ole bruker sidevinduet til å svare på oppgaven. Her ser det ut til at han formulerer svaret etter både det som står i oppgavebeskrivelsen, artikkelen og med egne ord «Kari Nessa Nordtun mener at det er nødvendig med mobilfrie skole fordi elever blir forstyrret av telefonen». Videre veksler han mellom artiklene mens han arbeider med tabellen. Dette tyder på at Ole aktivt benytter seg av sidevinduene som støtte i arbeidet.

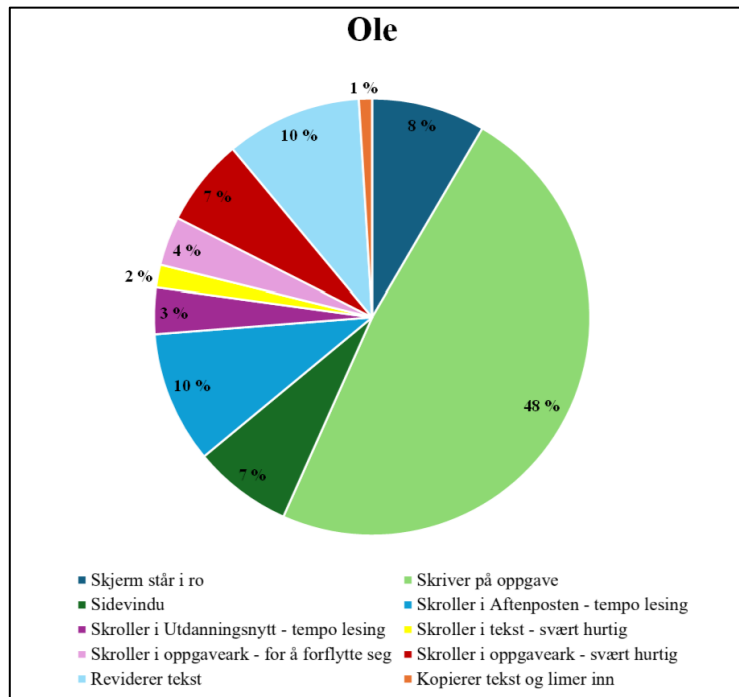
Ole reviderer og flytter skrevet tekst i oppgave 3, slik at teksten som er skrevet på feil plass flyttes til riktig sted i tabellen. Det kan tyde på at eleven arbeidet ordentlig med oppgaven, og ryddet opp i misforståelsen om hva han skulle skrive hvor. Det tyder på at han fikk en forståelse for at han hadde skrevet på feil plass. Ved at han brukte touche-tastaturet ble de ulike vinduene små og tastaturet så ut til å være i veien da tabellen på oppgave 3 uoversiktlig.

Han forflytter seg hensiktsmessig store deler av arbeidsprosessen, ettersom han navigerer kronologisk og relativt hurtig mellom oppgavene. Dette kan tyde på at han er målrettet og konsentrert i arbeidet. Det forekommer også relativt hurtig skrolling, det er vanskelig å grunngi hvorfor han gjør. Det kan være at han ser på oppgavene, skaper seg overblikk, eller skroller uten mål eller mening. I slutten av skjermopptaket skroller Ole i bunnen av dokumentet og

deretter til oppgave syv. Det kan være han ser over eller bare undersøker om alle oppgavene er gjort.

Deskriptiv fremstilling av Oles skjermopptak

Det kommer frem i figur 8 at Ole bruker mesteparten av tiden på å skrive, som utgjør 48 prosent.



Figur 8: fremstilling av skjermopptaket til Ole

Han bruker omtrent lik tid på å revidere teksten og lese Aftenposten, nevnte handlinger utgjør 10 prosent hver. Han bruker betraktelig mindre tid på å lese *Utdanningsnytt* og er representert i sektoren som viser 3 prosent. Videre står skjermen til Ole i ro 8 prosent av tiden. Til tross for dette bruker han sidevindu til støtte noe av tiden han arbeider med oppgavene, som utgjør 7 prosent. Det er verdt å nevne at i denne sektoren foregår det også skriving,

eventuell lesing og leting etter informasjon. Ole skroller svært hurtig som tilsvarer 7 prosent og skroller for å forflytte seg 4 prosent av tiden i oppgavearket. Den nest minste sektoren peker på tiden han bruker til å skrolle hurtig i tekstene, som utgjør 2 prosent. Den minste sektoren på 1 prosent redegjør for at han bruker minst tid på å kopiere og lime inn tekst fra artiklene.

Oles strategibruk

I sluttintervjuet ønsket vi å få en innsikt i Oles forståelse lesestrategier, vi stilte derfor spørsmålet «vet du hva en lesestrategi er?», og han svarte at «en strategi er noe man bruker når man leser». Ole ga oss et kort svar uten å utdype og vi valgte derfor å forklare hva lesestrategier er. Han virket bekreftende undervis i samtalen, noe vi tolket som at Ole har kjennskap til hva en lesestrategi innebærer. Et funn fra intervjuet til Ole peker på at han er bevisst over tiltak som gjør han orientert over hvilken informasjon som er viktig å huske:

Intervjuer: Når du leste tekstene, leste du dem på en spesiell måte?

Ole: Først så bladde jeg til spørsmålene, for å se hva jeg skulle lete etter, og så leste jeg.

Intervjuer: Da du leste teksten, leste du for å finne svarene?

Ole: Ja, jeg leste for å huske teksten. Men jeg leste gjennom hele teksten for det.

Han starter med å undersøke oppgavene for å skape en oversikt over hva han bør merke seg mens han leste tekstene. Dette kan fungere som en knagg for det som er viktig å huske i teksten. Det er nærliggende å tenke at han gjentatte ganger leste informasjon han anså som viktig. Ole fortalte at å prøve å huske teksten er hans strategi under lesing. Måten han legger dette frem kan tyde på at han anvender hukommelsesstrategier (Bråten, 2007), ettersom han leser med hensikten om å memorere innholdet. Videre fortalte Ole at han gjør ytterligere grep når han leser, for å forsikre at hans egen hukommelse stemmer overens med teksten:

Intervjuer: Hvordan løste du oppgavene?

Ole: Jeg leste tekstene ferdig, og så åpnet jeg et sidevindu. Så jeg kunne se hvis det var noe jeg ikke husker. Det ser dere sikkert på skjermopptaket ...

Intervjuer: Da du skulle hente informasjon for å svare på oppgavene, tror du at du brukte noen lesestrategier?

Ole: Først leste jeg tekstene vanlig, så leste jeg samtidig som jeg svarte på oppgavene. Siden jeg hadde et sidevindu.

Et ytterligere grep Ole gjør for å sikre hukommelsen er å sette tekstene i et sidevindu. Dette etter at tekstene er lest gjennom, slik at skjermen er delt mellom tekstene og oppgavearket. Fra intervju-utdraget er det interessant å bemerke at Ole anvender sidevindu som en måte å overvåke egen lesing etter å ha lest. Ved å aktivt bruke tekstene i oppgavearbeidet, kan han sikre egen forståelse for innholdet. Det kan ses på som en kartlegging av egen forståelse ved å bekrefte om han forstår det eller ikke. Han fortalte at hensikten med sidevindu var å sjekke om det han husket stemmer. Det er derfor rimelig å anta at Ole er bevisst over hvordan han kan overvåke egen lesing og hvorfor han gjør det. Dette kan ses i sammenheng med å benytte overvåkningsstrategier (Bråten, 2007) der en kontrollerer egen forståelse er riktig. Ut fra intervjuet virker det midlertidig ikke som han overvåker egen lesing på andre måter.

Våre funn tyder på at Ole også anvendte elaboreringsstrategier (Bråten, 2007) da han arbeidet med oppgavene. Både Ole sin besvarelse på oppgave 2 og beskrivelser fra intervjuet peker på at slike strategier ble brukt. I oppgavearket skrev han at begge er til å stole på fordi det virker som de er opplyst om tematikken. En mer detaljrik beskrivelse fremtrer i intervjuet da vi stilte spørsmålet «synes du de er til å stole på?». Ole trekker frem besvarelsen i oppgavearket og mener det samme i intervjuet. Vi ba Ole om å utdype ved å spørre følgende «er det andre ting som gjør at vi kan stole på dem?», og han svarer at «man kan stole på Kari mer, for hun er kunnskapsminister, men den andre vet man ikke helt hvem er ... man kan ikke stole like mye på han». Videre forteller Ole «fordi hun er kunnskapsminister, og har høyere kunnskap da, og er voksen». Han begrunner troverdighet basert på tittelen til Nordtun, og det kan virke som at ordene «kunnskap» og «minister» skaper en troverdighet rundt Nordtun. Det virker derfor fornuftig å anta at eleven elaborerer innholdet fra teksten med forkunnskaper om hva han forbinder med kunnskapsminister, til vurdering av hennes troverdighet.

Likt som de foregående elevene, har vi lagt ved en tabell ut fra analysen av elevsvaret til Ole. Tabell 3 peker på spor av strategier som han anvendte i arbeid med oppgavene.

Tabell 3: oversikt over Oles elevsvar

Ole	Oppgave 1 og 1a Forkunnskaper	Oppgave 1	Oppgave 2	Oppgave 3	Oppgave 4	Oppgave 5	Oppgave 6	Oppgave 7
Hukommelsesstrategier		X		X				
Organiseringsstrategier					X	X		
Elaboreringsstrategier	X		X	X			X	X
Overvåkningsstrategier								

4.3.4 Arbeidsprosessen til Pia

Inngående beskrivelse av Pias skjermopptak

Ved å se på skjermopptaket til Pia kommer det frem at hun først svarer på introduksjonsspørsmålene, altså oppgave 1 og 1a – forkunnskaper. Etter å ha svart på disse åpner hun *Aftenposten*, og skroller i et tempo som tilsier at hun leser. Videre lukker hun artikkelen før hun så åpner *Utdanningsnytt*, som hun også skroller i et tempo som tilsier lesing. Pia bruker kortere tid på å lese tekstene sammenlignet med de andre elevene.

Når Pia er ferdig med å lese de to artiklene skroller hun ned til oppgave 1 hvor skjermen står i ro før hun skriver på oppgaven. Deretter deler hun skjermen i sidevindu og åpner *Aftenposten* slik at artikkelen og oppgavearket dekker halve skjermen hver. For å svare på hvem som er avsenderen i *Aftenposten* skrollet hun ned til beskrivelsen som ble gitt om avsenderen. Selv om Pia får med seg informasjonen om avsenderen ved å dele skjermen i sidevindu, klarer hun likevel ikke å plukke opp navnet.

Etter hun har skrevet i oppgave 1 hvem avsenderen fra *Aftenposten* er, lukket Pia teksten og delte skjerm med *Utdanningsnytt* i sidevindu og fortsetter å svare på oppgaven. Her kan en tro at hun brukte artikkelens overskrift for å svare på oppgaven, da skjermen sto i ro over denne delen av artikkelen. Videre skrollet Pia ned til oppgave 2 med både *Utdanningsnytt* og oppgavearket i sidevindu. Skjermen står så i ro over oppgave 2 før Pia forsøker å skrive ord som hun deretter fjerner. Hun avbryter handlingen med å dele sidevindu, før hun svarer på oppgave 2 med kun oppgavearket synlig på skjermen.

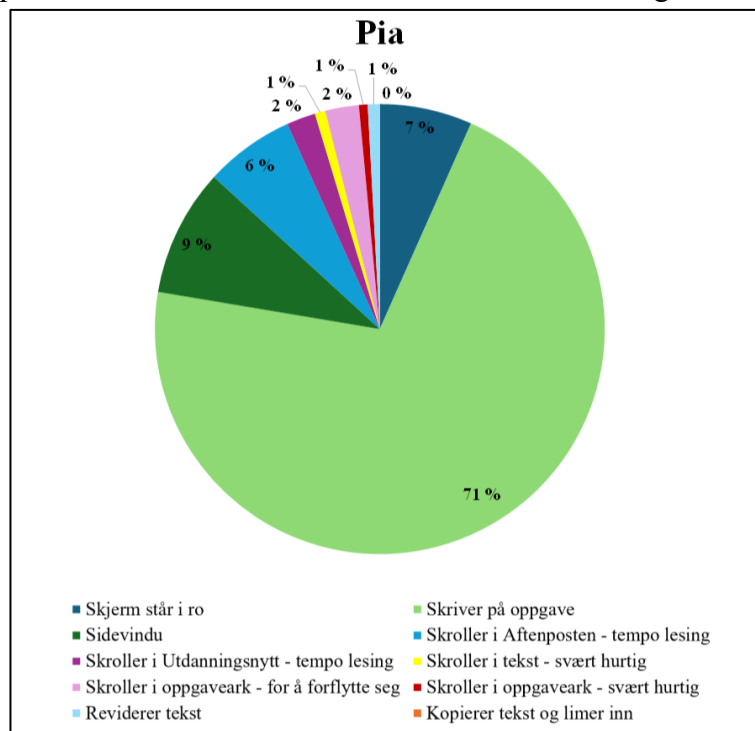
Videre skriver Pia på oppgave 3 som hun bruker om lag 15 minutter på. Hun flytter seg ned i oppgavearket og stopper ved informasjonen som hører til oppgave 4 og 5. Informasjonen om oppgavene er til for å gi elevene holdepunkt de kan ta i bruk for å svare på de to oppgavene. Her velger Pia å svare på spørsmålene som står skrevet under «informasjon til oppgave 4 og 5». Måten hun arbeider på kan ses på som en måte å organisere innholdet på, og støtter opp mot tanken om at hun arbeider nøye med materialet og skriver mye på oppgavene. Deretter svarer elevene på oppgave 4 og 5.

Pia flytter seg videre til oppgave 6 og skjermen står i ro i et halvt minutt før hun begynner å skrive på oppgaven. Når hun er ferdig å svare på oppgaven, beveger skjermen seg videre til oppgave 7, som var den mest omfattende oppgaven elevene skulle svare på. Med tanke på hva oppgaven krever ser det ut til at Pia har dårlig tid. Dette ser vi ved at hun har brukt mye tid på de tidligere oppgavene, men ikke på oppgave 7 som krever mer. Pia avslutter skjermopptaket etter hun svarte på oppgave 7.

Deskriptiv fremstilling av Pias skjermopptak

Oppsummeringen av arbeidsprosessen til Pia er illustrert i figur 9. Det er tydelig at hun bruker mye tid til å skrive på oppgavene, ettersom dette utgjør 71 prosent diagrammet. Den nest største sektoren representerer at 9 prosent av tiden går til å dele skjermen i sidevindu, mens hun arbeider med oppgavearket. I tillegg leser hun *Aftenposten* 9 prosent, og *Utdanningsnytt* 2

prosent av tiden. Underveis i arbeidet hennes, foregår det ingenting på skjermen 7 prosent av



Figur 9: fremstilling av skjermopptaket til Pia

tiden. Hun forflytter seg hensiktsmessig i oppgavearket 2 prosent av tiden, noe som indikerer at hun beveger seg relativt raskt mellom oppgavene på skjermen. Likevel foregår det en liten andel svært hurtig skrolling og utgjør 1 prosent av hele arbeidsprosessen. Pia reviderer egen tekst i liten grad ettersom det kun er 1 prosent. Handlingen «kopierer tekst og limer inn» utgjør 0 prosent av sektoren og forekommer ikke.

Pias strategibruk

I sluttintervjuet ble også Pia spurt om hun vet hva en strategi er, og hun svart at «det er liksom strategier på hvordan du kan lese. Du kan for eksempel stoppe opp, tenke over det du har lest, lese igjen». Pia utdyper svaret sitt med eksempler og beskrivelser og kan vise til at hun har en dypere forståelse for hva strategier innebærer.

Våre funn viser at Pia foretrekker å huske teksten, og leser med den hensikten. Vi spurte «kan du beskrive hvordan du løste oppgavene?», og hun svarte «jeg leste kanskje gjennom dem litt flere ganger, hver tekst, for å være helt sikker på at jeg fikk med meg alt». Dette kan ses i lys av Bråten (2007) som skriver at når en leser avsnitt eller tekst flere ganger for å huske innholdet er dette en hukommelsesstrategi. En kan tro at Pia gjør det ved å repetere innholdet for å påse at det er oppfattet, med hensikten om å memorere innholdet i teksten. I tillegg til å repetere tekstene utdyper Pia hvilke ytterligere grep hun gjorde for å kontrollere egen forståelse både under lesing, men også i arbeid med oppgavene:

Pia: Jeg kunne for eksempel lese litt sakte på de lange ordene ... Man måtte bare få med seg alt. Egentlig leser jeg gjennom, så kan det noen ganger stoppe opp hvis det er noe jeg ikke helt skjønner, så går jeg bare gjennom det på nytt. Og når jeg gikk videre til å begynne å skrive så

prøvde jeg å stoppe opp og huske hva jeg nettopp hadde lest. Hvis jeg husker det så kan jeg gå videre, hvis jeg ikke husker leste jeg det på nytt.

I sitatet viser Pia til refleksjon rundt hvordan hun leste tekstene. Det vi mener er interessant ved Pia sin refleksjon er bevisstheten rundt egen leseprosess og hva hun gjør for å få med seg innholdet. Det virker som at Pia leser teksten, men også overvåker egen lesing for å virkelig forstå innholdet. Å lese lange ord langsomt og å stoppe i teksten der hun misforstår, kan ses på som at hun overvåker egen leseprosess. Hun overvåker også egen forståelse i arbeid med oppgavene. Det fremkommer ved at hun går videre dersom hun husket innholdet og leste om igjen hvis det var noe hun ikke husket. En annen måte Pia overvåket egen lesing var gjennom å dele skjermen i sidevindu. I intervjuet fortalte hun at det var enkelt å dele skjerm og at det gjorde at hun kunne arbeide med begge tekstene. På bakgrunn av dette kan vi tro at hun anvendte overvåkningsstrategier (Bråten, 2007) ved at hun brukte tekstene aktivt da hun arbeidet med oppgavene, for å bekrefte egen forståelse.

Funn fra både elevsvaret og intervjuet tyder på at hun også anvender elaboreringsstrategier (Bråten, 2007) på oppgave 2. Pia skriver blant annet «egentlig er man jo alltid litt usikker når det gjelder ungdommen, om den personen bare mener det fordi han vil ha mobil ... men jeg ble også litt skuffet over at kunnskapsministeren sa så lite om saken». Det kan antyde at Pia hadde forventninger om gode og flere argumenter fra kunnskapsministeren. Dette kan ses i likhet med intervjuet da hun fikk følgende spørsmål «hvem tenker du en ofte hører på av avsenderne?», hun forklarte:

Med en gang jeg leste at det var kunnskapsministeren og en som gikk på ungdomsskolen, så tenkte jeg med en gang kunnskapsministeren. [Intervjuer: Hvorfor det?] For hun er jo høyere enn en ungdomsskoleelev, vet jo egentlig ingenting om den andre personen. kunnskapsministeren skal jo ha noe kunnskap. Men gjennom teksten så stolte jeg mer på ungdomsskoleeleven, fordi det var så lite tekst i den andre.

Slik det fremgår her svarer Pia at det er kunnskapsministeren som virker mest oppriktig og begrunner det med personens posisjon i samfunnet. I elevsvaret uttrykker hun at kunnskapsministerens argumenter ikke levde opp til forventningene. Vi tolker dette til at Pia innehar forkunnskaper om hva en kunnskapsminister er eller har assosiasjoner til ordet «kunnskap», og dermed har etablert visse forventninger til Nordtun. På bakgrunn av dette kan vi tolke at hun elaborerer innholdet i teksten med tidligere kunnskaper og resulterer i vurdering

av avsenders troverdighet. Det må derfor kunne sies at det er bruk av elaboreringsstrategier (Bråten, 2007).

Et annet funn viser også at Pia elaborerer innholdet i teksten, med egne forkunnskaper. I tabellen på oppgave 3 svarte hun at kunnskapsministeren er voksen og vokste opp i en tid hvor mobilen ikke ble like mye brukt. Dette kan peke på elevens forkunnskaper som er at det ikke var vanlig med mobiltelefon før i tiden, slik som i dag. Pia bruker den kunnskapen hun har, for å grunngi kunnskapsministerens argumenter. På bakgrunn av at informasjon ikke fremtrer i *Utdanningsnytt*, er det grunn til å tro at eleven anvender elaboreringsstrategier (Bråten, 2007; Fjørtoft, 2014) for å besvare oppgaven.

I tabell 4 har vi satt Pias strategibruk i en tabell, dette gjelder de strategiene som kommer til syne gjennom svaret hennes på oppgavene.

Tabell 4: oversikt over Pias elevsvar

Pia	Oppgave 1 og 1a Forkunnskaper	Oppgave 1	Oppgave 2	Oppgave 3	Oppgave 4	Oppgave 5	Oppgave 6	Oppgave 7
Hukommelsesstrategier				X				
Organiseringsstrategier					X	X		
Elaboreringsstrategier	X	X	X	X			X	X
Overvåkningsstrategier								

4.4 Perspektiver på multiple tekster

I det følgende presenterer vi funn fra datamaterialet som kan ses i sammenheng med to nøkkelprosesser som inngår i lesing og forståelse av multiple tekster, slik Bråten (2021, s. 146 – 147) omtaler prosessene å *integrere innhold på tvers av tekster* og *kildevurdering*. Funnene er hentet fra før- og sluttintervjuene av elevene og elevenes svar på oppgavene vi ga dem som en del av undervisningsopplegget.

4.4.1 Integrering av innhold

En av nøkkelprosessene for å få en forståelse for tematikken når en leser multiple tekster, er å skape forbindelser mellom innholdet fra de ulike tekstene, altså å skape en sammenheng mellom tekstene (Bråten, 2021). Vi trekker frem funn som viser elevenes integrering av innhold

på tvers av tekstene. Det innebærer funn fra sluttintervjuet og elevenes svar på oppgavene de fikk utdelt.

I sluttintervjuet spurte vi elevene hvordan det var å lese to tekster for å svare på oppgavene. Det ga oss en oversikt over hvordan deres opplevelse med å lese to tekster samtidig, da det i før-intervjuet fremkom at de lite erfaring på området. Både Liv og Oda uttrykte at de syntes det gikk helt fint, noe Pia også gjorde:

Jeg synes egentlig at det gikk ganske greit, for det var mye tekst, men det var heller ikke for mye så jeg ble ikke sliten. Men jeg tror at det kan bli vanskelig for de som ikke er så glad i å lese.

Gjennom Pia sitt svar kan en tolke at tekstene var passe lengde for henne og dermed ikke for krevende. Ole svarte «man skulle jo argumentere for forskjellige ting. Det hadde sikkert vært enklere med en tekst, men man måtte jo ta to nå, fordi den ene var mot og den andre var for». Svaret til Ole kan vise en forståelse for at de multiple tekstene er motstridende og at han dermed måtte lese begge tekstene for å få med seg alt innhold, og alle argumentene om tematikken *mobiltelefon i skolen*.

På oppgave 1 og 1a – forkunnskaper redegjorde elevene for egne meninger om tematikken *mobiltelefon i skolen*. Oppgavene skulle aktivere elevenes forkunnskaper og være til hjelp for å se sammenhenger mellom de multiple tekstene. Dette ifølge Bråtens (2021, s. 151) forståelse av forkunnskaper i arbeid med multiple tekster. På oppgavene svarte Ole «mobilforbud er bra, da får man bedre konsentrasjon og du blir mindre avhengig av telefonen». Også Liv, Oda og Pia uttrykte at de syntes mobilforbud var bra, så lenge en kunne ha telefonen i sekken. Både Liv, Oda og Ole fortalte at telefonen likevel burde være tilgjengelig for elevene slik at de kunne ringe hjem dersom ei ulykke skjedde. Dette utsagnet observerte vi ble sagt av en medelev under samtalen med klassens lærer i første del av undervisningsøkten. Vi tolker derfor at elevene kan ha hentet utsagnet fra samtalen i klasserommet.

For å få oversikt over elevenes forståelse av tekstene svarte de på oppgave 4 og 5 i oppgavearket, og de ble spurt de samme spørsmålene i sluttintervjuet. I oppgave 4 ble elevene spurt om hva som var likt mellom tekstene *Aftenposten* og *Utdanningsnytt*. Både Liv, Oda og Ole skrev at tekstenes fellestrekk var at de omhandlet mobiltelefon i skolen, og ønsket det beste for elevene. Det samme kom frem i sluttintervjuet, da vi spurte «da du leste de to tekstene, sa de det samme?». Liv svarte at «det var likt fordi begge hadde en god grunn ... og at de begge handlet om mobilfri skole». Oda og Ole svarte at likhetstrekkene var at begge tekstene handlet

om mobiltelefon i skolen. Pia trakk frem et annet perspektiv og skrev at hun ikke så fellestrekk mellom tekstene. Spørsmålet fra sluttintervjuet ga Pia rom for å trekke frem likheter som at tekstenes overordnede tematikk var *mobiltelefon i skolen* eller andre fellestrekk, noe de andre informantene var i stand til. Dette var imidlertid ikke noe Pia gjorde, og svaret hennes i sluttintervjuet stemte overens med oppgavearket.

På oppgave 5 svarte elevene på forskjellene mellom de multiple tekstene. Samtlige elever skrev at forskjellene var at den ene teksten fraråder mobilforbud, mens den andre teksten oppmuntrer til mobilforbud. Dette fremkommer også i sluttintervjuet, hvor vi spurte Liv hva som var ulikt og hun utdypet:

Liv: Forskjellen var at den ene ville ha mobil på skolen, den andre ville ikke ... og at den ene mente at ungene kunne konsentrere seg mer uten telefon ... og den andre sa at man kanskje kunne konsentrere seg mer med telefonen.

Intervjuer: Husker du hvem som mente hva?

Liv: Gutten som var 13 år, han mente at de burde ha telefonen på skolen og at kunnskapsministeren mente at de ikke burde ha det.

Dette er et tydelig eksempel på at Liv identifiserer den største kontrasten mellom tekstene, samt at hun er klar over hvem som mener hva. På samme spørsmål svarte Ole at forskjellene var at tekstene hadde ulike argumenter, i form av at den ene argumenterte for mobilforbud i skolen og den andre imot. Videre presenterte Ole ulike eksempler fra tekstene. Han trekker frem et av Even Jacobsens argumenter som omhandler at elever med få venner ble aktivisert i pausene. Av argumentene til Nordtun trakk han frem at det ble mindre mobbing uten mobilen i skolen og at mobilen forstyrrer dersom en har glemt å skru av lyden. Videre skrev han at hvis en har mobilen med på skolen kan en ringe dersom nødsituasjoner oppstår, et argument som ikke fremkom i tekstene. Oda trakk i likhet med Ole frem argumentene som de mest markante forskjellene mellom tekstene og presenterte de samme eksemplene fra avsenderne som Ole. Også Pia fortalte at avsenderne i tekstene hadde ulike meninger, og hun syntes det var flere ulikheter enn likheter mellom tekstene.

Elevenes svar på hva som er likt og ulikt kan indikere at de evner å skille hvem som sier hva og hvilke ståsteder disse avsenderne har. Videre viste også tre av elevene en forståelse for at begge tekstene hadde en felles overordnet tematikk, altså *mobiltelefon i skolen*. På bakgrunn av at elevene evnet å skille de motstridende tekstene og se sammenheng mellom informasjonen, kan vi tolke at elevene organiserer innholdet på tvers av tekstene ved å finne likheter og

forskjeller, som har en betydning for deres forståelse av multiple tekster, ifølge Bråten (2021, s. 153).

Grunnet motstridende synspunkter i tekstene ønsket vi å undersøke elevenes evner til å skape en sammenhengende forståelse, dette da elevene skulle knytte forbindelser mellom innholdet i de ulike tekstene, noe som Bråten (2021, s. 147) beskriver som en integreringsprosess for å forstå en tematikk ved lesing av multiple tekster. Elevene måtte i den sammenheng svare på oppgave 7 i arbeidsarket, som krevde at elevene skulle lage ei løsning på *mobilforbud i skolen*. De ble bedt om å ta med synspunkter fra begge tekstene og oppgaven åpnet opp for å inkludere elevenes egne meninger og andre tekster.

På oppgave 7 i oppgavearket svarte Liv at hun synes det burde være lov med mobiltelefon i

7) Skriv hva du mener bør være løsningen på mobilforbud i skolen. Husk å ta med synspunkt fra begge tekstene. Her kan du også bruke egne meninger, eller informasjon fra andre tekster.

Svar: jeg syntes det ikke skal være mobilfri skole fordi mange folk bruker telefonene til og konsentrere seg eller ha noe og gjøre i friminuttene men jeg syntes ikke man burde ha den i timen med lyd da kan andre bli ukonsentrert og vis du bruker den til noe med det du gjør i oppgaven

Figur 10: oppgave 7 - Liv

skolen og kommer med eksempler som underbygger påstanden. Det presenteres i figur 10. I forsøk på å få Liv til å utdype svaret fra oppgaven fikk hun følgende spørsmål i intervjuet «hva

tenker du bør inngå i de nye anbefalingene om mobilforbud i skolen?». Det kommer frem at Liv i hovedsak ser løsningen ved å inkludere Even Jacobsen sine argumenter, eksempelvis ved at elevene burde få lov til å ha med mobiltelefonen på skolen og at formålet må være skolefaglig dersom den skal brukes i timen.

Liv sitt svar på oppgave 7 og det hun fortalte i sluttintervjuet tolker vi til at hun er en elev som i hovedsak bruker Jacobsens argumenter for å lage en løsning, og integrerer argumentene hans med hennes egne meninger. Dette vises ved at eleven skriver «jeg syntes», altså en indikasjon på egne meninger, samtidig som hun trekker frem flere av Jacobsens argument om at en kan bruke telefonen som et hjelpemiddel ved å søke opp informasjon, og at skru av lyden i timen for å unngå forstyrrelser. Liv skriver «jeg syntes ikke man burde ha den i timen med lyd da kan andre bli ukonsentrert» og kan tyde på at hun også her inkluderer ett av Nordtuns argument som innebærer at mobiltelefon på skolen forstyrrer elevens læring. Dette viser at Liv likevel evner å inkludere Nordtun sine argumenter, selv om hun personlig er tilhenger av det Jacobsens argumenter.

Også Oda mener at løsningen på mobilforbud i skolen burde være at elever kan ha med seg mobiltelefon på skolen, men hun ønsker at den ikke skal bli tatt i bruk i skoletiden og derfor må ligge i sekken. Dette samsvarer med hva Oda svarte under sluttintervjuet da vi spurte hvordan hun mente en burde løse problemet med mobiltelefon i skolen, «jeg skrev at man kunne ha med seg telefonen, men at den skulle ligge i sekken og ikke bruke den før skolen var ferdig». Vi tolker dette til at Oda mener at telefonen ikke skal være en forstyrrende faktor i skolen, og at hun trolig inkluderer Nordtun sine argumenter i sin påstand og tar i bruk egne forkunnskaper, da hun på oppgave 1 og 1a – forkunnskaper uttrykte at hun var for mobilforbud. Ved at hun mener at en kan ha telefonen med kan det tyde på at hun har blitt inspirert av innholdet i artikkelen av Jacobsen.

Ole hadde en litt annen løsning enn de ovennevnte og mente at en løsning var at mobilen ikke skulle være med på skolen i det hele tatt. Det kommer frem i figur 11 som viser Ole sitt svar på

7) Skriv hva du mener bør være løsningen på mobilforbud i skolen. Husk å ta med synspunkt fra begge tekstene. Her kan du også bruke egne meninger, eller informasjon fra andre tekster.

Svar: løsningen på om det burde være mobilforbud på skolen er at det ikke burde være lov og ha mobil på skolen fordi der tar vekk konsentrasjonen din og gjør deg mer avhengig av telefonen. Argumenter for mobil på skolen som f.eks at du får mer og gjøre i friminuttet men, og sitte og trykke på telefonen og hele friminuttet tar vekk kreativiteten din. Man burde leke i friminuttene og ha det gøy istedenfor og spille på telefonen.

Figur 11: oppgave 7 - Ole

oppgave 7. Dette samsvarer med elevens svar under sluttintervjuet, der fortalte han «jeg skrev at det ikke burde være telefon på skolen ... jeg tror det er best. Vi har jo skole-iPad». I elevsvaret trekker Ole blant annet frem argumentet at

mobiltelefon i skolehverdagen tar vekk elevenes konsentrasjon, dette er Nordtuns argumentasjon som dermed kan tolkes til at Ole har integrert informasjon fra *Utdanningsnytt*. Videre trekker han frem argumenter som at mobiltelefonen tar vekk ens kreativitet og at «man burde leke i friminuttene og ha det gøy istedenfor å spille på telefonen». Verken Nordtun eller Jacobsen presenterer disse meningene, og vi kan derfor anta at argumentene er Oles personlige meninger, derav forkunnskaper eller refleksjoner i øyeblikket. På elevsvaret ser vi likevel at Ole integrerer Jacobsens argument og fremkommer ved at han skriver «argumenter for mobil på skolen som f.eks at du får mer å gjøre i friminuttet». Her virker det som eleven brukte argumentet for å få frem egne meninger da han skriver at en isteden burde leke i friminuttet, og kan ses på som et «motargument» til Jacobsen.

En kan også se at Ole trekker inn egne meninger i sluttintervjuet da han forteller at han tror en løsning uten mobiltelefon i skolen er best, og eksemplifiserer med elevenes egne skolehverdag hvor de bruker skole-iPaden i undervisningen. Her er det nærliggende å tro at Ole refererer til

Even Jacobsen sitt utsagn om at en kan bruke mobilen på skolen som et hjelpemiddel. En kan dermed tolke at Ole uttrykker at elevene ikke har behov for mobilen i undervisningen siden de har iPaden som dekker behovet. Ole sine svar viser at han er en elev som evner å integrere innhold fra de multiple tekstene i en ny sammenhengende tekst som han selv har konstruert. Parallelt trekker han inn egne meninger med eksempler fra egen skolehverdag, som støtter opp Nordtuns argumenter, og dermed utfordrer det Jacobsen mener.

7) Skriv hva du mener bør være løsningen på mobilforbud i skolen. Husk å ta med synspunkt fra begge tekstene. *Her kan du også bruke egne meninger, eller informasjon fra andre tekster.*

Svar: Enkeltlig den løsningen vi har nå med at de forskjellige skolene får velge selv tror jeg blir lettest, for tror det kan ta lang tid til alle blir enig om noe, vi kan diskutere det så lenge vi vill, men tror nok det blir til det samme en god stund til, før det skjer store endringer.

Figur 12: oppgave 7 - Pia

Pia svarer mer overordnet på oppgave 7, enn de andre elevene. Det vises i figur 12. Derfor er det vanskeligere å si for sikkert hvilke tekster Pia har tatt utgangspunkt i. Arbeid hennes er

gjentakende ved at hun uttrykker vanskeligheter for å identifisere Nordtuns argumenter i Utdanningsnytt. Dette kommer tydelig frem i intervjuet hvor Pia forteller følgende:

Jeg synes det var litt vanskelig ... for jeg har ikke hørt så mye fra hvorfor vi ikke burde ha det, men jeg tror ikke vi blir å finne ut av det. Jeg synes det fungerer at skolen bestemmer selv om det skal være mobilfritt eller ikke. Jeg synes det er greit om vi har mobil eller ikke. Og vi trenger jo egentlig ikke mobil når skolen har brukt opp nesten alle pengene sine på skole-iPad.

Fra *Utdanningsnytt* ser vi at Pia trekke ut at hun er enig i at skolene skal bestemme selv i hvilken grad mobilen skal være en del av skolehverdagen til elevene. En ser likevel at Nordtuns argumenter om mobilforbud ikke er inkludert, og det fremkommer i intervjuet at Pia ikke har klart å identifisere argumentene. Vi ser likevel på Pia sitt svar som reflektert og voksent, og kan vise at Pia har dannet en forståelse for tematikken ved å ha lest begge tekstene. Vi kan ikke si at si at hun har integrert innholdet, men hun viser en forståelse for at det er et komplekst spørsmål, med parter som sannsynligvis ikke blir helt enige.

4.4.2 Kildevurdering

Den andre nøkkelprosessen som inngår i forståelsen av en tematikk ved lesing av multiple tekster er *kildevurdering* (Bråten, 2021, s. 147). Vi trekker derfor frem funn som kan knyttes til elevenes kildevurdering. Funnene er hentet fra før-intervjuene, elevenes svar på oppgavene og sluttintervjuet.

I før-intervjuet ønsket vi et innblikk i hvilke kilder elevene hadde erfaring med når de arbeidet på iPad. Samtlige av elevene fortalte at de så på Wikipedia og Store Norske Leksikon som trygge kilder. De viste samtidig at de evnet å være kritisk til kilder de møter på internett. Under intervjuet med Pia spurte vi hva hun syntes om å bruke kilder, hun fortalte at det fungerer bra, men at en må finne ut hvem en stoler på av kildene da det er lett å bli lurt på internett.

Ole uttrykte også evnen til å være kritisk til kilder da han fortalte at en ikke kan stole på alt på internett. Han fortalte at dersom en er usikker på kilders troverdighet, kan en utforske om andre kilder sier tilsvarende, og at en ut fra det kan vurdere kildenes troverdighet. Liv fortalte at i arbeid med oppgaver og tekster tenker hun på hvem som er til å stole på – gjennom hvilke nettsider som ser pålitelige ut. Dette viser at noen av elevene har kjennskap med å vurdere troverdigheten til kildene de møter på internett.

Noen av oppgavene elevene arbeidet med i undervisningstimen hadde som formål at elevene skulle ta stilling til avsenderne av tekstene og deres troverdighet. Oppgavene var strukturert slik at oppgave 1 gjorde elevene bevisst på avsenderne av tekstene, og på oppgave 2 tok de stilling til om tekstene var troverdige. På oppgave 1 svarte både Oda og Ole at avsenderne i tekstene var «Even Jacobsen» og «Kari Nessa Nordtun». Under sluttintervjuet fikk elevene mulighet til å utdype svaret sitt fra oppgavearket, da vi spurte om de tenkte over hvem som hadde skrevet tekstene. Begge fortalte at de tenkte over at Nordtun var voksen, og videre valgte Oda å trekke frem at Even Jacobsen bare var 13 år.

Oppgaver til de to tekstene du nettopp har lest

1) Svar på spørsmålene under om teksten Aftenposten og Utdanningsnytt.

Se på teksten fra Aftenposten, hvem er avsender?

Svar: Even Jacobsen er avsenderen i artikkelen

Se på teksten fra Utdanningsnytt, hvem er avsender?

Svar: kunnskapsministeren er avsenderen i denne artikkelen

Figur 13: oppgave 1 - Liv

Også Liv svarte «Even Jacobsen» i oppgave 1, og fremkommer i figur 13. I sluttintervjuet spurte vi om Liv tenkte over hvem som hadde skrevet tekstene, under lesingen. Liv svarte at hun tenkte over det da hun så navnene, at kunnskapsministeren kun skrev stillingstittelen sin og at Even Jacobsen skrev både navnet og alderen sin. Ved å se på elevsvaret fra oppgave 1 uttrykte Liv det som i sluttintervjuet. Selv om hun ikke fikk med seg at kunnskapsministeren het Kari Nessa Nordtun la hun likevel merke til tittelen hennes. I denne

sammenhengen kan tittelen være minst like viktig for å vurdere avsenderens troverdighet, og begrunnes med at tittelen til Nordtun nok er mer kjent enn navnet hennes.

Oppgaver til de to tekstene du nettopp har lest

1) Svar på spørsmålene under om teksten Aftenposten og Utdanningsnytt.

Se på teksten fra Aftenposten, hvem er avsender?

Svar: avsenderen er en ungdom selv som går på en skole der mobilene blir tatt inn, og hun mener ikke det er greit.

Se på teksten fra Utdanningsnytt, hvem er avsender?

Svar: på utdanningsnytt er det jo selve kunnskapsministeren som er avsenderen altså som på en måte starter samtalen, og hun mener da at mobilfrie skole er bra.

Figur 14: oppgave 1 - Pia

Pia rettet også fokuset mot avsenderens rolle allerede på oppgave 1. Videre kan det se ut til at hun verken har registrert navnet til Even Jacobsen eller Kari Nessa Nordtun siden hun ikke bruker navnene i svaret på oppgaven. Dette vises i figur 14. som viser Pia sitt svart på oppgave

1. Hun viste også evnen til å trekke ut noen av hovedargumentene i tekstene og knytte de til avsenderne, en handling hun gjorde uoppfordret. Som en forlengelse av svaret på oppgave 1, spurte vi Pia om hun tenkte over hvem som hadde skrevet tekstene og hun svarte følgende:

Jeg tenkte over at kanskje han som gikk på ungdomsskolen visste litt mer fordi han var der og kunne se mer hvordan det gikk, og følge litt med hvordan han mente det var. Men kunnskapsministeren er nok voksen, så hun levde kanskje ikke da de brukte så mye mobil på skolen, og kanskje hun tror det går å gjøre akkurat det samme. Men jeg tror det kan bli litt vanskelig nå.

Vi ønsket at Pia skulle utdype svaret sitt, vi spurte derfor hvem hun tror flest lytter til, og hun utdypet med følgende:

Med en gang jeg begynte å lese at det var kunnskapsministeren og en som gikk på ungdomsskolen, så tenkte jeg med en gang kunnskapsministeren ... For hun er jo høyere enn en ungdomsskoleelev, og vi vet jo ingenting om den personen ... Kunnskapsministeren skal jo ha kunnskap, men gjennom tekstene så stolte jeg mer på ungdomsskoleeleven for den andre sa så lite.

Ved å se på svarene til Pia kan det vise at hun har tatt stilling til avsenderens roller, og at hun umiddelbart tenkte at de fleste lytter til kunnskapsministeren. Hun begrunner det med at kunnskapsministeren har en posisjon som er over Even Jacobsen. Nordtun er også en offentlig person som tilsier at informasjon om henne er tilgjengelig på internett, om Even er det derimot lite informasjon annet enn at han går på ungdomsskolen og er 13 år. At Pia trekker frem at vi kan stole på kunnskapsministeren ved at hun er kunnskapsrik og høyere posisjonert, ser vi i sammenheng med Aristoteles beskrivelser av appellformen *ethos*, innen retorisk terminologi

(Bakken, 2020). Det innebærer at Pia vurderer avsenderens troverdighet basert på dens karakteristiske trekk.

Pia evner å ta stilling til avsenderne av tekstene, dette kommer også frem senere i både oppgavearket og under sluttintervjuet. På oppgave 2 svarte elevene på om de mente at avsenderne i de to tekstene var til å stole på. Pia sitt svar på oppgaven kommer frem i figur 15.

2) Tenker du vi kan stole på avsenderne i disse tekstene når det gjelder spørsmålet om mobilforbud i skolen, hvorfor/hvorfor ikke?

Svar: enketlig er man jo alltid litt usikker nor det gjelder ungdommen om den personen bare mener det fordi ja hun vil ha mobil eller om hun faktisk synes det er riktig. Jeg ble overrasket over hvor bra svar den personen hadde og hvor lite som sto i teksten om kunnskapministeren. Jeg synes det var bra at ungdommen sier sine meninger og at de skriver det onketlig og ikke på tull, men jeg ble også litt skuffa over at kunnskapministeren sa så lite om saken og ikke kom med noen forslag til hvorfor vi ikke burde ha mobil.

Her ser vi at hun henger seg opp i mengden argumenter som blir presentert i tekstene, og det går igjen at hun stoler mer på Even fordi han hadde flere argumenter enn Nordtun. Innenfor

Figur 15: oppgave 2 - Pia

ethos trekker Aristoteles frem blant annet et særtrekk en ser etter i vurderingen av avsenderens troverdighet, nemlig *forstand*. Det går ut på at avsenderen fremstår som kunnskapsrik på området som presenteres (Bakken, 2020, s. 50). Pia sitt svar avsluttes med at hun velger å stole på Jacobsen da han har flere argumenter enn Nordtun, vi ser det i sammenheng med *forstand*, og tolker at for Pia kan omfanget av argumenter være et uttrykk for at Jacobsen har kunnskap på området. Videre uttrykker hun at hun er overrasket over hvor gode argumenter Even har. En slik reaksjon er trolig knyttet til det forrige spørsmålet, hvor hun svarte at kunnskapsministeren var høyere posisjonert enn Even. På bakgrunn av dette kan en tro at Pias forventninger til kunnskapsministeren var høyere grunnet posisjonen, noe eleven også uttrykker tydelig i svaret på oppgave 2. I sluttintervjuet uttrykte Pia det samme, da vi spurte henne om begge kildene var til å stole på, som en forlengelse av oppgave 2.

Det virket som at mengden av argumenter avsenderen presenterte var avgjørende også for Oda. Dette fremkommer i sluttintervjuet med Oda hvor vi spurte om hun syntes at begge kildene var til å stole på, og svarte «ja ... fordi det er ganske mange bra argumenter for hvorfor og hvorfor ikke». Vi ønsket at Oda skulle utdype og spurte derfor om hvorfor kunnskapsministeren og Even Jacobsen var til å stole på, eleven utdypet med:

Ja man tror på henne, men det er forskjellig fra person til person ... Han er jo et barn da, så man kan tenke at det er lettere å stole på den som er voksen ... jeg synes han hadde ganske mange

bra grunner for at vi kan ha det med. Den andre hadde liksom bare to grunner, han hadde ganske mange flere.

Posisjon trekker også Oda frem, men hun velger en annen tilnærming ved at hun retter fokuset mot barnet Even og omtaler Nordtun som voksen. Dette kan vise til at Oda har noe manglende forståelse for at Nordtun er kunnskapsminister, som kan støttes opp ved at eleven ikke bruker begrepet *kunnskapsminister* i dette arbeidet. På bakgrunn av dette ser hun i første omgang på alderen som et kriterium for å vurdere avsenderens troverdighet, og vi trekker her en linje til *ethos* (Bakken, 2020) ved at posisjonen mellom voksen og barn trekkes frem som et kriterium for troverdighet. Som tidligere nevnt stiller Oda seg likevel bak Even Jacobsen ettersom han presenterte flere argumenter enn Kari Nessa Nordtun, noe vi kan se i sammenheng med begrepet *forstand* (Bakken, 2020, s. 50), ved at å ytre flere argumenter kan være et uttrykk for kunnskap på det gjeldende området.

Ole mener også at argumentene er grunnlag for å stole på avsenderne, men ser det fra et annet perspektiv enn både Pia og Oda. Dette vises i eleven sitt svar på oppgave 2, som presenteres i figur 16. Her uttrykker Ole at begge avsenderne har gode argumenter og mye kunnskap. En utdypelse av Oles svar kom frem i sluttintervjuet, hvor vi spurte om begge avsenderne var til å

2) Tenker du vi kan stole på avsenderne i disse tekstene når det gjelder spørsmålet om mobilforbud i skolen, hvorfor/hvorfor ikke?

Svar: jeg tror vi kan stole på begge avsenderne fordi det ser ut som at de har mye kunnskap om saken og gode argumenter.

stole på. Han fortalte også her at det virket som en kan stole på avsenderne da de har mye kunnskap om tematikken. Vi ber Ole

Figur 16: oppgave 2 - Ole

utdype «man kan stole på Kari mer, for hun er kunnskapsminister, og har høyere kunnskap og er voksen, men den andre vet man ikke hvem er, så man kan ikke stole så mye på han». En kan tolke dette til at posisjonen til Nordtun veier tungt når det gjelder troverdighet, noe vi velger å se i sammenheng med begrepet *ethos* (Bakken, 2020), ved at han vurderer Nordtuns troverdighet gjennom hennes posisjon som kunnskapsminister, og at en ikke vet hvem Jacobsen er har en betydning for om Ole ser på Jacobsen som troverdig. Videre er det innholdet i avsenderens argumenter som er avgjørende for om de er til å stole, heller enn hvor mange argumenter som presenteres. Ole trekker kunnskapsministeren frem som troverdig ved at hun er kunnskapsrik, og vi tolker at han vurderer avsenderne etter deres *forstand* (Bakken, 2020, s. 50).

I likhet med Ole kan en tolke at Liv ser på arbeidet og kunnskapen avsenderne besitter som viktig når en skal ta stilling til om de er troverdige. Vi tolker dette til at Liv blir overbevist gjennom avsenderens *forstand* (Bakken, 2020), ved at avsenderne har gjort et stort arbeid om tematikken, som kan være et tegn på tilegnet kunnskap. Dette kan en se i figur 17 som presenterer det Liv svarte på oppgave 2 i oppgavearket. I forlengelsen av dette svarer Liv i intervjuet at hun så på kunnskapsministeren som den en kan stole på og begrunnet det med

2) Tenker du vi kan stole på avsenderne i disse tekstene når det gjelder spørsmålet om mobilforbud i skolen, hvorfor/hvorfor ikke?

Svar: ja vi kan stole på dem fordi de har sikkert gjort mye googling og mye arbeid, Men også nei fordi det du ser på internett er ikke alltid rett. Men du kan sikkert stole på dem.

stillingstittelen hennes. Hun sier videre at det nok er flere som tenker på Even sin alder siden

Figur 17: oppgave 2 - Liv

han bare er 13 år, og at det er en faktor som tilsier at han har mindre kunnskap enn Nordtun om tematikken *mobiltelefon i skolen*. På bakgrunn av Liv sitt svar kan vi anta at avsenderens posisjon er avgjørende for om Liv ser på kilden som troverdig, noe som kommer frem i både oppgavesvaret og i sluttintervjuet. Dette ser vi i sammenheng med *ethos* (Bakken, 2020) ved at det kan se ut til at avsenderens karakteristiske trekk som posisjon og kunnskap overtalte Liv til å mene at teksten var pålitelig.

Som den eneste av informantene trakk Liv frem at det ikke er sikkert at avsenderne er til å stole på, og kommer frem både i svaret fra oppgave 2 og under sluttintervjuet. Ved å se på figur 17 ovenfor kan en se at hun skriver at det en ser på internett ikke alltid er til å stole på, og utdypes i sluttintervjuet. Vi kan tolke dette som at Liv viser evne til å være kritisk til kildene på et mer overordnet plan, med innstillingen hennes om at en ikke kan vite sikkert hva som er pålitelig på internett – noe de andre elevene ikke ser ut til å mestre like godt i dette arbeidet.

5 Diskusjon

I dette kapitlet diskuterer vi våre funn fra analysen i lys av det teoretiske grunnlaget og tidligere forskning. Kapitlet er strukturert ved at hvert delkapittel inneholder funn fra før-intervjuene av elevene og klassens lærer. Funnene vil bli diskutert og svare på oppgavens første forskningsspørsmål, som er «Hvilke erfaringer og holdninger har elevene med og til lesing av multiple tekster og arbeid på iPad?».

Videre er diskusjonen strukturert etter nivådelingen i Blooms originale taksonomi, for å kunne si hvilke strategier elevene anvender i arbeidet med multiple tekster på iPad og om det er hensiktsmessig strategibruk, sett i sammenheng med nivåene i taksonomien. Nivåene er konsolidert ved at nivå 1 og 2 utgjør «de to nederste nivåene», nivå 3 og 4 danner «de to mellomste nivåene» og «de to øverste nivåene» kommer av nivå 5 og 6 i taksonomien. Delene vil svare på oppgavens andre og tredje forskningsspørsmål som er «Hvordan arbeider utvalgte elever med multiple tekster på iPad?» og «Hvilke strategier kan elevenes arbeidsmåter være uttrykk for, og hvordan reflekterer de over strategiene de har brukt?».

5.1 Elevenes erfaringer og holdninger

Vi vil i denne delen av oppgaven diskutere funn fra kapittel 4.1, 4.2 og 4.4 sett i lys av relevant teori, for å svare på oppgavens første forskningsspørsmål, som er «Hvilke erfaringer og holdninger har elevene med og til lesing av multiple tekster og arbeid på iPad?».

5.1.1 Erfaringer og holdninger til iPad

I før-intervjuet forteller elevene at de har hatt iPad siden andre klasse, og at iPaden brukes i skolens teoretiske fag, hvor de fleste fagene har digitale lærebøker. Dette ser vi i sammenheng med deler fra GrunnDig-rapporten hvor det fremkommer at dagens undervisning i hovedsak er bygget på at elevene arbeider på en digital enhet hver, og at en slik en-til-en dekning blant annet innebærer at iPaden er den primære digitale enheten for flere elever frem til slutten av grunnskolen (Munthe et al., 2022, s. 46). Under intervjuet av klassens lærer forteller hun at læreboken i norsk er heldigital og at Skolestudio er deres primære læreverk, noe vi ser i lys av Strømsø og Salmerón (2021, s. 163) som forteller at lærebøkene har blitt digitalisert de siste ti årene og gjør de tilgjengelig på digitale enheter. Det vil også være nærliggende å tro at store deler av undervisningen er digital, ettersom det har vært en stor økning av internettbruk i skolen

(Kulbrandstad, 2022, s. 217 – 218). På bakgrunn av dette har denne undersøkelsens utvalgte elever erfaring med å anvende iPad i sin læring og utvikling.

Gjennom intervjuene med elevene og læreren oppfatter vi iPad som et anvendelig og effektivt verktøy til arbeid i norskfaget. Det begrunnes med at elevene fortalte at det var flere arbeidsmuligheter, spesielt på Skolestudio. Videre fremkommer det at Skolestudio er uproblematisk å navigere i ved at den er oversiktlig, som resulterer i at elevene effektivt finner frem. Funnene viser at elevene virker positive til å benytte iPad som et digitalt verktøy. En lignende holdning kommer frem under intervjuet av klassens lærer, som uttrykker at det er givende å være oppdatert på hvordan en skal anvende iPad i undervisningssammenheng. Hun forteller at elevenes digitale lærebøker er fordelaktige, ved at hun hele tiden har oversikt over elevenes arbeid. Også klassens lærer har en positiv holdning til iPad som digitalt verktøy i skolen. Vi ser det i lys av resultater fra GrunnDig-rapporten, hvor de fant ut at lærere generelt virker å være positive til digitaliseringen i skolen (Munthe et al., 2022, s. 108).

Videre viser våre funn til mindre positive aspekter ved å anvende iPad i undervisning. En av elevene synes det er bedre å lese i bok fordi hun opplever større nærhet til det som blir lest, og det blir uttrykt at skjermlesing føles belastende og til tider kan skape problemer med å holde følge med hvor en er i lesingen. To andre elever trekker frem at å lese i bok er å foretrekke fremfor iPad, og at iPaden preges av distraksjoner som kan forstyrre leseaktiviteten. Dette kan trolig komme av at tekster på iPad er multimodale ved ulike medieuttrykk og inneholder hyperlenker som gjør at en kan bevege seg mellom de ulike medieuttrykkene ved hjelp av hurtige klikk (Weyergang & Magnusson, 2020, s. 62; Kulbrandstad, 2022, s. 269–270). Videre ser vi det i sammenheng med Salmerón og Strømsø (2021, s. 171), som skriver at blant annet skjermstørrelsen påvirker lesing av digitale tekster ved at mindre skjermer krever mer skrolling, og kan oppleves som en utfordring for mange.

Klassens lærer trekker også frem mindre positive aspekter ved å anvende iPad. Hun forteller at iPaden fort kan ta stor plass i undervisningen, og at hun dermed prøver å skape en balanse mellom digitalt og analogt arbeid. Vi trekker her en linje til Munthe (et al., 2022, s. 50–51), som trekker frem at det både er positive og negative aspekter med å arbeide på iPad, noe både elevene og læreren i den aktuelle klassen gir uttrykk for.

5.1.2 Erfaringer med multiple tekster og kildevurdering

Under før-intervjuet av elevene uttrykte de at de hadde erfaring med å lese enkeltstående tekster med varierende lengde. De hadde mest erfaring med å arbeide på Skolestudio, som ga elevene beskjed dersom de skulle anvende andre tekster eller kilder, enn det fagrommet hadde å tilby. Vi tolket det slik at tekstene i Skolestudio styrte hvordan elevene skulle lese, og kunne derfor minne mer om ei lærebok enn andre digitale tekster. En linje å trekke er til teori om den vesentlige prosessen *integrering av innhold fra ulike tekster*, som inngår i lesing av multiple tekster (Bråten, 2021, s. 146), da elevene tilsynelatende har lite erfaring med å lese ulike tekster om samme tematikk, for å danne en sammensatt forståelse for tematikken, som er et forhold en må være bevisst i oppgavens videre diskusjon

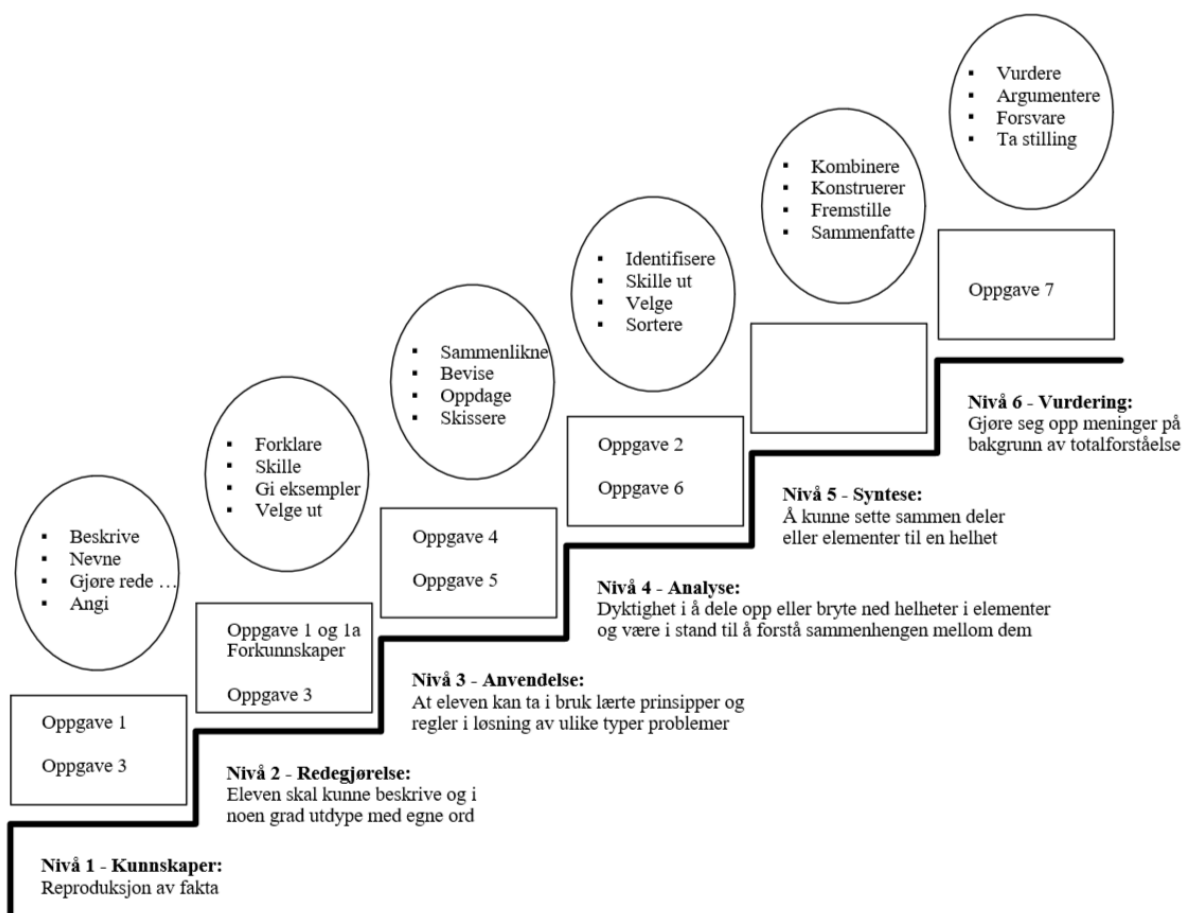
I før-intervjuet fortalte elevene om sin erfaring med vurdering av internettkilder. Samtlige elever oppga at de så på Store Norske Leksikon og Wikipedia som trygge kilder, og at de foretrakk å anvende disse kildene dersom de arbeidet utenfor læreboken. Videre fortalte informantene at dersom de skulle vurdere kilders troverdighet søkte de på internett for å se om andre kilder sa det samme om teksten de hadde lest, og at de studerte den leste teksten mer inngående for å vurdere om den så pålitelig ut. Vi tolker det til at elevene ikke har arbeidet eksplisitt med kildevurdering av multiple tekster, slik Bråten (2021, s. 147 – 148) beskriver den andre nøkkelprosessen som inngår i lesing av multiple tekster, nemlig *kildevurdering*. Forskjellen fra å vurdere enkelttekster i forhold til multiple, er at elevene som leser enkelttekster ikke må sammenligne informasjonen og troverdigheten på tvers av ulike kilder for å avgjøre hvordan de ulike kildene bør vektlegges (Bråten, 2021, s. 148). Elevene ser ut til å være vant å vurdere kilder hver for seg, og vi antar derfor at elevene i større grad er vant til å lese og bruke enkelttekster som kilder.

Det kommer frem at elevene og klassens lærer hadde positive holdninger til bruk av iPad i skolen, og at de så på verktøyet som effektivt og anvendelig for arbeid i norskfaget, i tillegg til at det er et verktøy elevene har brukt i om lag fire år og dermed er godt kjent med å anvende. Klassens lærer trakk frem viktigheten av å være oppdatert på hvordan verktøyet kan brukes i klasserommet. Videre tolket vi at elevene har lite erfaring med å arbeide med multiple tekster for å få forståelse for en tematikk, både når det gjelder *integrering av innhold fra ulike tekster* og *kildevurdering*. Det ovennevnte og at elevene går på 6. trinn, er en forutsetning i vurdering av elevenes arbeid med multiple tekster på iPad. Vi ser informantenes arbeid i sammenheng med Kiili et al (2020) som forteller at flere elever i aldersgruppen 4. til 7. trinn ofte møter på

utfordringer når de får i oppgave å integrere informasjon på tvers av tekster og vurdere tekstenes troverdighet.

5.2 De to nederste nivåene

Vi vil i det følgende diskutere våre funn i lys av teori og tidligere forskning for å svare på oppgavens andre og tredje forskningsspørsmål, som er «Hvordan arbeider utvalgte elever med multiple tekster på iPad?» og «Hvilke strategier kan elevenes arbeidsmåter være uttrykk for, og hvordan reflekterer de over strategiene de har brukt?». Denne delen av diskusjonen er strukturert etter nivåene i Blooms originale taksonomi, det innebærer at vi diskuterer funnene fra skjermopptak, intervju og elevsvar opp mot hvilket nivå funnene kan plasseres på i Blooms taksonomi.



Figur 18: Blooms originale taksonomi med oppgaver, basert på Helle (2011, s. 264)

I dette kapittelet er det de to nederste trinnene i Blooms originale taksonomi som er gjeldende. Det er nivå 1 som innebærer å reprodusere fakta, og nivå 2 som går ut på at elevene evner å gjøre rede for den aktuelle tematikken ved å beskrive og i noen grad utdype med egne ord (Helle, 2011, s. 264).

De første oppgavene elevene løste, var oppgave 1 og 1a – forkunnskaper, som hadde til hensikt å få grep om og aktivere elevenes forkunnskaper om tematikken *mobiltelefon i skolen*. Alle elevene i utvalget inkluderer egne erfaringer og meninger i svarene, gjennom eksempler, noe vi kan se i tabell 1 til 4. Dette ser vi i lys av Bråten (2021, s. 151) som skriver at forkunnskaper innebærer det elevene allerede vet om temaet og har betydning for forståelsen av multiple tekster. At elevene gjør rede for egne meninger og det de allerede vet om tematikken, vil trolig hjelpe dem i det videre arbeidet med å skape en sammenhengende forståelse om temaet basert på tekstene fra *Aftenposten* og *Utdanningsnytt*. I svaret på oppgave 1 og 1a – forkunnskaper, inkluderer tre av elevene et elevutsagn fra en medelev som ble ytret i introduksjonssamtalen til undervisningsøkta, noe vi også observerte at ble sagt i timen. Elevenes svar på oppgave 1 og 1a – forkunnskaper kommer også til nytte i elevenes senere arbeid med oppgavearket. Elevene skulle sammenligne tekstene og kunne derfor elaborere tekstene inn i deres tidligere forståelse av tematikken, som ble uttrykt på oppgave 1 og 1a – forkunnskaper. En slik handling vil være i tråd med Bråten (2007, s. 68) som skriver at elaboreringsstrategier blant annet innebærer å sammenligne ny informasjon med eksisterende erfaringer.

Funn fra intervjuet antyder at elevene foretrakk hukommelsesstrategier da de leste tekstene. I alle elevenes besvarelser på oppgave 1, er det illustrert i tabell 1 til 4 at vi kan se spor av det Bråten (2007, s. 67-68) kaller hukommelsesstrategier som innebærer at elevene gjentar innholdet i tekstene. Oppgave 1 er plassert på nivå 1 i Blooms taksonomi, og omfatter kun å gjengi informasjon fra tekstene. Dette tilsier at elevene ikke har behov for å anvende dypere strategier til å besvare denne oppgaven. Tre av elevene uttrykker i intervjuet at de vender tilbake til tekstene underveis i arbeidet, og skjermopptakene underbygger at alle disse tre elevene gjør dette for å svare på oppgaven. Vi ser det i lys av Roe (2014, s. 87) som påpeker at gode lesere mestrer å overvåke egen lesing, noe vi antar elevene gjør for å bestemme når det er hensiktsmessig å vende tilbake i teksten. Likevel fortalte Oda i intervjuet at hun ikke vendte tilbake i teksten under dette arbeidet. Det kan dermed se ut til at noen elever er bevisst denne strategien, mens andre i mindre grad er det. Odas skjermopptak kan likevel tilsa at hun overvåker egen lesing ved at hun faktisk går tilbake i tekstene gjentatte ganger, under arbeid med denne oppgaven.

Pia utmerker seg på oppgave 1 i måten hun tilnærmer seg tilbakevending i tekstene på. I intervjuet understreker hun at sidevindu anvendes under arbeidet, noe vi også ser i skjermopptaket hennes. Skjermopptaket og intervjuet til Ole peker på at han også anvender sidevindu i arbeidet, blant annet i første del av oppgave 3, «Hva mener Even Jacobsen om mobilforbud i skolen?». Denne delen av oppgaven er i likhet med oppgave 1 plassert på det laveste nivået i taksonomien, noe som tilsier at det ikke kreves dypere strategier for å kunne svare. Det er likevel interessant at elevene iverksetter ytterligere tiltak selv når oppgaven tilsier at dypere strategier ikke er nødvendig. Det kan se ut til at Pia og Ole overvåker eller sikrer egen forståelse ved å gå tilbake i teksten gjennom handlingen *å dele sidevindu*, og er i tråd med Roe (2014, s. 87) som sier at gode lesere evner å overvåke egen lesing og bevisst iverksetter strategier etter behov. Vi kan dermed tenke at dette er elever som ønsker å sikre at svaret er riktig, og de kobler derfor overvåkningsstrategiene til hukommelsesstrategiene de tidligere har anvendt. Vi ser elevenes overvåking i lys av Bråten (2007, s. 68) som skiver at overvåkningsstrategier innebærer at en bruker strategier til å undersøke om egen forståelse er korrekt. Vi mener av den grunn at funnene viser at Pia og Ole anvender overvåkningsstrategier.

Selv om disse elevene evnet å dele skjerm i sidevindu så vi likevel at skjermen ble uoversiktlig. Det fremkom i skjermopptaket hvor vi så at de ulike skjermvinduene ble små og lite tekst var synlig. Ved å se til Oles deskriptive fremstilling fremkom det at han brukte mye tid på å redigere tabellen i oppgave 3 og flytte tekst da skjermstørrelsen gjorde deler av oppgaven mindre synlig. Strømsø og Salmerón (2021, s. 171) forteller at skjermstørrelsen er viktig for å skape en sammenheng mellom tekstene ved lesing av digitale tekster, dess mindre skjermen er desto mer må leseren skrolle for å få med seg all skriften. Våre funn viser at disse elevene evner å dele skjerm i sidevindu samt skrolle for å få med seg innholdet. Likevel er dette en side ved lesing på iPad en må være oppmerksom på da skjermstørrelsen på enheten kan by på utfordringer for elever.

Andre del av oppgave 3 er plassert på nivå 2 i Blooms originale taksonomi, ved at elevene skulle ta stilling til hvorfor de trodde at Jacobsen og Nordtun hadde de meningene de hadde om tematikken. Her trekker vi frem Pia som et eksempel på en elev som tilsynelatende elaborerer innholdet i teksten med egne forkunnskaper. Dette fremkommer blant annet når hun skriver at kunnskapsministeren er voksen og dermed ikke har brukt mobilen så mye. Pia inkluderer innhold som ikke er en del av teksten *Utdanningsnytt*, og vi tolker det til at informasjonen hun

inkluderer er hennes eksisterende erfaringer, og er i tråd med Bråtens (2007, s. 68) definisjon av elaboreringsstrategier.

5.3 De to mellomste nivåene

Organiseringsstrategier er ifølge Bråten (2007, s. 68) måter å sammenfatte og knytte sammen innholdet i tekst. Dette betyr at strategien spesifikt peker innover i teksten, og slike strategier kan hjelpe elevene i arbeid med oppgaver på de to mellomste nivåene i Blooms taksonomi, siden slike oppgaver tilsier at elevene blant annet skal skille ut, sammenligne eller sortere informasjon fra tekstene. Vi finner spor-, og bruk av slike strategier hos elevene. Funn viser at Liv uttrykker i intervjuet at hun gjør et raskt overblikk over tekstene før lesingen, noe skjermopptaket hennes kan understøtte. At hun gjør et overblikk, tyder på at hun kan ha brukt en organiseringsstrategi til å gi henne et frempek om innholdet.

I oppgavearket var det lagt ved stikkord til hjelp for å besvare oppgave 4 og 5, som illustrert i figur 19. Stikkordene kan forstås som en måte å organisere innholdet i tekstene på, slik at det

For å svare på spørsmål 4 og 5 må dere se på:

- Innholdet i begge tekstene: hva blir sagt i tekstene?
- Hvem er avsender av begge tekstene?
- Hvor er tekstene publisert?

Bruk denne informasjonen til å vurdere hva som er felles for begge tekstene, og hva som er forskjellig.

4) Hva har de to tekstene til felles?

Svar:

5) Hva er forskjellig i de to tekstene?

Svar:

skal være enklere å besvare tilhørende oppgaver. Her viser skjermopptaket til Pia at hun skriver tekst til hvert stikkord, og deretter skriver på selve oppgavene. Dette kan skyldes en misoppfatning eller automatiserte leseferdigheter (Fjørtoft, 2014, s. 105), som har ledet Pia til å anvende en form

Figur 19: beskrivelse av oppgave 4 og 5

for organisering av teksten før hun svarer på oppgavene. Vi har ikke funn fra intervjuet som kan understøtte en konklusjon om hvorvidt dette er et bevisst eller strategisk valg. Ifølge Afflerbach et al. (2008, sitert i Roe, 2014, s. 86) er det slik at ferdigheter først omgjøres til strategier når en er bevisst over hva formålet med lesestrategiene er. I lys av dette kan Pias arbeid med stikkordene forstås som uttrykk for en automatisert ferdighet, og ikke et strategisk valg (Fjørtoft, 2014, s. 105). Likevel kan det oppfattes at denne organiseringen var til støtte for arbeidet, siden det er en tydelig sammenheng mellom det hun skrev ved stikkordene og i besvarelsen av oppgavene. Dette kan i lys av Bråten (2007, s. 67) være bevisst, ettersom gode lesere er svært aktive og anvender leseforståelsesstrategier når de prøver å forstå tekst. Ved å

sette funnet i perspektiv kan Pias organisering vise til viktigheten av å utarbeide undervisning som eksplisitt oppfordrer elevene til å anvende strategier i arbeidet. Det kan stilles spørsmål ved om Pia hadde svart det samme hvis ikke det hadde vært for stikkordene og måten hun arbeidet med dem på.

Oppgave 4 og 5 legger opp til at elevene skal organisere innholdet i tekstene ved å finne likheter og forskjeller, som videre ses i lys av Bråten (2021, s. 153) som påpeker at å finne likheter og forskjeller kan ha betydning for elevenes forståelse av multiple tekster. Liv, Oda og Oles svar på oppgavene viser til spor av organiseringsstrategier ved at de evner å trekke frem likheter og forskjeller mellom *Aftenposten* og *Utdanningsnytt*. Ved at Bråten (2021, s. 153) skriver at dette er en måte å organisere innhold, tolker vi at de elevene som evnet å skille ut likheter og forskjeller mellom tekstene dermed anvendte organiseringsstrategier, slik Bråten (2007, s. 68) definerer organiseringsstrategier. At disse elevene anvendte organiseringsstrategier ble ikke uttrykt i intervjuene. Selv om elevene ikke uttrykte at handlingen skjedde mener vi likevel at det vi ser på skjermopptakene og svarene i elevtekstene gir grunn til å tro at elevene har organisert innholdet ved å bruk av organiseringsstrategier.

I oppgave 2 skulle elevene vurdere avsenders troverdighet. Her fremgår det i elevsvarene og sluttintervjuene at elevene mener en kan stole på kunnskapsministeren gjennom hennes posisjon og at hun er voksen. Vi ser dette i sammenheng med Aristoteles beskrivelse av appellformen *ethos*, innen retorisk terminologi (Bakken, 2020). Vi ser at elevene vurderer avsenderens troverdighet basert på dens karakteristiske trekk og kommer frem i flere eksempler fra analysen, blant annet hvor elevene ser på kunnskapsministeren Nordtun som den mest troverdige kilden. Elevene begrunner dette med at hun er kunnskapsminister, at hun er mer kunnskapsrik enn Jacobsen, og at hun er en voksenperson. Jacobsens karakteristiske trekk får også oppmerksomhet hos elevene ved at han er et barn på 13 år, og at elevene mener en skal stole på voksne fremfor barn i de fleste sammenhenger.

Forstand innebærer at avsenderen fremstår som kunnskapsrik på området som presenteres (Bakken, 2020, s. 50). Med dette ser vi at en gjenganger hos flere av elevene er at de først og fremst vurderer både Jacobsen og Nordtuns *forstand*. Jacobsens *forstand* er knyttet til at han er en elev på skolen, som har flere erfaringer med innføring av mobilforbud i skolen, enn Nordtun. Videre er *forstand* knyttet til at Jacobsen derfor har mer kunnskap om situasjonen slik det oppleves, og i større grad er til å stole på. Dette fremkommer i sluttintervjuet av Pia, hvor hun sier «jeg tenkte over at kanskje han som gikk på ungdomsskolen visste litt mer fordi han var

der og kunne se mer hvordan det gikk ...». Dette viser at Pia evner å vurdere avsenderne etter deres *forstand*, og stoler på Jacobsen.

Kunnskapsministeren sin *forstand* blir likevel mest vektlagt av elevene. Slik det kommer frem trekker elevene frem kunnskapsministerens kunnskap i flere sammenhenger, noe som kan tolkes til at de verdsetter dette. Vi ser derfor på det som ekstra interessant at to av fire elever likevel stoler med på Jacobsen, begrunnet med at han har flere argumenter enn Nordtun. Vi tolker dette til at elevene tenker at omfanget av argumenter også kan være et uttrykk for at en har kunnskap på området. Dermed kan vi si at elevene gir uttrykk for å bli overbevist gjennom avsenderens *forstand*, da både Jacobsen og Nordtun fremstår som kunnskapsrike på ulike måter, men også av antall argumenter.

At elevene vurderer avsenderens posisjon og kunnskap på tvers av tekstene trer frem ved at avsenderens posisjon og kunnskapen de innehar blir sammenlignet med hverandre. Vi trekker her en linje til Bråten (2021, s. 147 – 148) som beskriver den andre vesentlige prosessen i lesing av multiple tekster, nemlig *kildevurdering*. Det fremkommer i både oppgave 2 og under sluttintervjuet der elevene sammenligner tekstene ved å vurdere kildenes troverdighet. Ved lesing av motstridende tekster er kildeinformasjonen ekstra viktig ved at det hjelper elevene med å forstå motsetningene, som igjen kan bidra til å skape en helhetlig forståelse for tematikken (Bråten, 2021, s. 148).

Ved at elevene vurderer avsenders troverdighet basert på stillingstittelen til Nordtun, antar vi at de har eksisterende kunnskaper og forbindelser til hva en kunnskapsminister er. Vi tolker det til at elevene bruker forkunnskaper for å elaborere innholdet fra teksten i *Utdanningsnytt*. Et eksempel er Pia som på oppgave 2 skriver at hun forventet mer av kunnskapsministeren, det kan indikere at hun har eksisterende kunnskap om hvem kunnskapsministeren er. Ved å se funnet i sammenheng med Bråten (2007, s. 68) kan vi si at hun anvender elaboreringsstrategier for å vurdere troverdigheten til teksten, ved at hun gjør teksten mer meningsfull ved å knytte informasjonen hun hatt fått til kunnskapene hun allerede har om Nordtun. I skjermopptaket til Pia fremkommer det at hun iverksetter enda en strategi i arbeidet med samme oppgave. Hun deler sidevindu mens hun arbeider med denne oppgaven, før hun avslutter handlingen og svarer på oppgave 2. Å gi tilbake på denne måten tolker vi til at hun kan ha sjekket egen forståelse av teksten før hun svarte på oppgaven. Dette er i tråd med Bråten (2007, s. 68) som omtaler overvåkningsstrategier som strategier der leseren overvåker egen forståelse av teksten. Vi kan på bakgrunn av dette si at det funnene våre viser at eleven også anvender overvåkningsstrategier

i arbeidet med oppgaven. Ettersom elevene tilsynelatende evner å vurdere kildenes troverdighet og ta i bruk elaboreringsstrategier, samt overvåke eget arbeid, kan arbeidet med oppgave 2 plasseres på de to mellomste nivåene av Blooms originale taksonomi.

5.4 De to øverste nivåene

I oppgave 7 skulle elevene svare på hva som burde være løsningen på tematikken *mobiltelefon i skolen*. Elevene fikk mulighet til å trekke inn egne meninger, samtidig som de skulle integrere innhold fra begge de leste tekstene. Vi har plassert denne oppgaven på det øverste nivået i Blooms originale taksonomi ved at den krever at elevene vurderer tekstenes innhold opp mot hverandre for å argumentere med utgangspunkt i tekstene. Bråten (2021, s. 154) sier at slike oppgaver særlig kan bidra til en dypere forståelse av tema. Ved å se på elevenes svar på oppgave 7, hva de fortalte i sluttintervjuet og deres arbeidsprosess fra skjermopptaket kan vi si noe om hvordan de integrerer innhold på tvers av tekstene, vurderer tekstenes kildeinformasjon og hvilke strategier de anvender for å få en forståelse for tematikken.

I Pia sitt svar på oppgave 7 er det vanskelig å si om hun har integrert innhold fra begge tekstene: hun uttrykte i sluttintervjuet at hun syntes det var vanskelig å identifisere Nordtuns argumentasjon i *Utdanningsnytt*. Vi ser dette i sammenheng med den deskriptive analysen av skjermopptaket hennes, som viser at hun kun bruker to prosent av tiden på å lese *Utdanningsnytt*. Dette er lite tid og kan dermed forklare hvorfor hun har syntes det var vanskelig å få med seg Nordtuns argumenter. Vi tolker dette til at Pia ikke integrerer innholdet mellom tekstene direkte. Hun gir likevel et modent svar som kan indikere at hun har dannet seg en forståelse for tematikken ved at det er et komplekst spørsmål med parter som sannsynligvis ikke blir helt enige. Hun har en tilsynelatende helhetlig forståelse for tematikken, men ser ikke ut til å ha integrert tekstene fra *Aftenposten* og *Utdanningsnytt* for å danne denne forståelsen, men brukt egne forkunnskaper om tematikken.

Som nevnt uttrykte Oda at hun stolte på Jacobsen siden han har flere argumenter enn Nordtun. Dette fremkommer i elevsvaret på oppgave 7 hvor Oda stiller seg bak Jacobsen og integrerer hans argument om at mobilen kan være med på skolen, samtidig som hun skriver at den skal være i sekken i skoletiden. I svaret hennes på oppgave 1 og 1a – forkunnskaper kan vi se at Oda også inkluderer egne forkunnskaper ved at hun på disse oppgavene svarte at «jeg synes det er smart at vi ikke skal bruke dem i skoletiden». Ut fra funnene i elevsvaret og hva Oda fortalte i sluttintervjuet tolker vi at hun her anvender elaboreringsstrategier ved at hennes egne meninger

bearbejdes med den nye informasjonen fra tekstene. Vi trekker en tråd til Bråten (2021, s. 148), som forteller at ved å sammenligne kildeinformasjonen på tvers av tekstene avgjør en hvilken vekt innholdet fra de forskjellige tekstene bør få. Her ser vi at Oda tillegger Jacobsen mest vekt, og kan ses i sammenheng med at hun i tidligere oppgaver har uttrykt at hun stoler på Jacobsen.

I oppgave 2 fortalte Liv at hun så på kunnskapsministeren som mest troverdig. Da Liv konstruerte sin sammenhengende tekst i arbeid med oppgave 7, brukte hun likevel Jacobsens argumenter ved å si at mobilforbud ikke bør innføres. Hun skrev videre at mobilen måtte være på lydløs, og vi tolker at hun henviser til Nordtuns argumentasjon om at mobilen forstyrrer elevenes læring. Hun anvender også egne forkunnskaper ved å se tilbake på svaret hennes i oppgave 1 og 1a – forkunnskaper. De funn vi har gjort av Liv viser at også hun anvender elaboreringsstrategier i dette arbeidet, ved at hun gjør tematikken mer meningsfull ved å utdype den nye informasjonen fra tekstene med hennes tidligere kunnskap. Vi støtter oss her til Bråten (2021, s. 151), som sier at forkunnskaper har betydning for forståelsen leserne har av multiple tekster.

Sammenhengen mellom hvilken tekst elevene stoler mest på og betydningen tekstene får for elevens forståelse, kommer også frem hos Ole. På oppgave 2 og i sluttintervjuet fortalte Ole at han stolte på Nordtun da hun er kunnskapsrik, og at han ikke vet hvem Jacobsen er. Vi tolker det at Ole stolte på kunnskapsministeren som gjeldende for svaret han konstruerer i oppgave 7, ved at han integrerer Nordtuns argumentasjon for hvorfor mobilforbud burde innføres. Han integrerer også forkunnskapene som fremkom i svaret hans på oppgave 1 og 1a – forkunnskaper, ved at han hadde like meninger som Nordtun. Ole trekker også inn Jacobsens argument, men gjør det for å få egne meninger frem i lyset. Dette er en elev som tilsynelatende hadde kunnskap om tematikken, og dermed kan ha lettere for å se sammenhengene i det store tekstmaterialet. Dette har igjen betydning for forståelsen leseren danner seg av de multiple tekstene (Bråten, 2021, s. 151). Av den grunn antar vi at Ole gjør tematikken mer meningsfull for seg selv ved å elaborere det nye innholdet fra tekstene med sin tidligere forståelse for tematikken, og at han derfor bruker elaboreringsstrategier i arbeidet. Vi anser Oles strategier som hensiktsmessige for det øverste nivået av Blooms originale taksonomi ved at han knytter en sammenheng mellom innholdet i tekstene med tidligere erfaringer.

I oppgave 7 er det hos flere elever sammenheng mellom hvilke tekster de sier at de stoler på og hvor mye av innholdet som vektlegges i forståelsen de konstruerer om tematikken. På bakgrunn av dette kan vi se at samtlige elever la vekt på å vurdere appellformen *ethos*, nærmere bestemt

avsenders *forstand*. Kiili et al. (2020, s. 7) forteller at elever på 4. til 7. trinn ofte møter utfordringer i arbeid med multiple tekster, især når de vurderer kildene i lys av forfatterens kompetanse. Ved å se våre funn i sammenheng med Kiili et al. (2020), tror vi at den typen arbeid som vi har presentert i denne studien, bør introduseres gradvis for elever. Å ta utgangspunkt i en tematikk som allerede er kjent for elevene kan være en inngang til lesing av multiple tekster for å danne en helhetlig forståelse for en tematikk, både når det gjelder å integrere innhold på tvers av tekstene og vurdere tekstenes kildeinformasjon.

Arbeidet elevene har gjort i denne undersøkelsen, der de fikk lese flere tekster om samme tema, kan bidra til å utvikle elevenes kritiske literacy. Dette kan vi se i sammenheng med Veum og Skovholt (2020, s. 85), som skriver at å lese flere tekster om samme tema kan etablere en økt bevissthet om at tekster kan være påvirket eksempelvis av forfatterens ståsted. Det som har fremkommet i vår studie, er at elevene ble overbevist gjennom avsenderens posisjon og deres *forstand*. Vi tolker dermed at denne typen arbeid med multiple tekster med tilhørende oppgaver. Ferdighetene og kunnskapene vil forhåpentligvis utvikle seg til kompetanse, slik Blikstad-Balas (2023) og Veum og Skovholt (2020) omtaler begrepet kritisk literacy. Videre ser vi funnene våre i sammenheng med Bråten og Strømsø (2009), som mener at arbeidet med multiple tekster kan gi dypere forståelse som ikke er knyttet til én tekst, noe som igjen betyr at forståelsen kan være enklere å overføre til nye situasjoner. En slik utvikling av kompetansen kritisk literacy kan ses i tråd med kompetansebegrepet som presenteres i læreplanverket (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 11), som igjen viser utviklingen av kompetansen sin relevans.

6 Konklusjon og veien videre

Hensikten med denne masteroppgaven har vært å svare på problemstillingen:

Hvordan arbeider et utvalg elever med multiple tekster på iPad, og hvordan reflekterer de over strategiene de bruker?

Vi har forsøkt å svare på problemstillingen ved å gjennomføre før-intervju av klassens lærer og de utvalgte elevene, for å få grep om deres opplevelser og erfaringer med multiple tekster og iPad, samt ved å ta skjermopptak av elevenes iPad-skjerm, som ga oss innsikt i deres arbeidsprosess i arbeid med multiple tekster. I etterkant intervjuet vi elevene, det ga oss dypere innblikk i elevenes refleksjoner om arbeidet som ble gjort. Blooms taksonomi er brukt for å beskrive nivået på oppgavene vi konstruerte til de multiple tekstene og for å kunne si hvilke strategier elevene bruker i arbeidet og om disse er hensiktsmessige, sett i sammenheng med nivåene i taksonomien. Nivåene dannet derfor strukturen for oppgavens diskusjonsdel hvor vi diskuterte våre funn i lys av teori og tidligere forskning for å besvare oppgavens problemstilling.

Funnene våre viser at elevene bruker hukommelsesstrategier når de leser tekst, og at det er slike strategier elevene anvender mest bevisst ettersom de uttrykte det i intervjuet, samt at det fremkommer spor av de samme strategiene i elevsvarene. Likevel viser funnene at elevene iverksetter ytterligere grep sammen med hukommelsesstrategier, spesielt gjennom å overvåke egen lesing parallelt med å huske teksten. Dette kan tyde på at de ikke bruker hukommelsesstrategier alene, men at strategien er nødvendig å anvende i forståelsen av multiple tekster, ved at elevene bruker hukommelsesstrategiene for å huske det de har lest for å videre trekke linjer mellom de ulike tekstene. Elevene viser også tegn til å organisere innholdet i tekstene, men det er gjort i mindre grad enn andre leseforståelsesstrategier. En gjenganger i funnene er at elevene anvender elaboreringsstrategier i stor grad, og at det er denne strategien som tydeligst kommer til uttrykk i vår undersøkelse, ved at elevene elaborerer det nye innholdet i de multiple tekstene med egne forkunnskaper for å danne en sammenhengende forståelse for tematikken. Dette viser derfor at elevene bruker lesestrategier i arbeidet med multiple tekster på iPad, for å danne en forståelse for tematikken *mobilttelefon i skolen*. Strategiene elevene anvender i dette arbeidet ser ut til å være hensiktsmessige, ved at strategiene tilsynelatende bedrer elevenes forståelse av tekstene.

Våre funn viser at elevene blant annet brukte hukommelse- og overvåkningsstrategier. I intervjuene av elevene fremkom det at det var disse strategiene de reflekterte over å ha tatt i bruk. Her reflekterer de over hva de gjør når de bruker strategiene og hensikten med de strategiske valgene. En av elevene er bevisst over bruk av organiseringsstrategi, men evner i mindre grad å begrunne hvorfor dette ble gjort. Elaboreringsstrategi observerte vi fra skjermopptakene og opplevde i intervjuet at det var den strategien elevene anvendte mest, men de reflekterte ikke over selve formålet med denne strategien. På bakgrunn av elevenes hensiktsmessige strategibruk er det grunnlag for å si at de tilsynelatende er gode lesere. Roe (2014, s. 115) skriver at for at elevene skal tilegne seg en virkelig forståelse for bruk av lesestrategier, må de i tillegg til å kunne anvende dem også være bevisst over hensikten med å bruke strategiene. Dette viser at selv om elevene bruker de ulike strategiene er det også viktig å gi de kyndig veiledning, slik at de blir utfordret og oppfordret til å snakke om egen strategibruk og begrunne hvorfor de tar ulike strategiske valg.

Roe (2014, s. 87) forstår lesestrategier som tiltakene en gjør for å bedre leseforståelse, altså tiltakene elevene gjør for å skape mening ut av tekstene (Bråten, 2007, s. 11; Roe, 2014, s. 24). At elevene i dette arbeidet bruker hensiktsmessige og dypere strategier på de ulike nivåene i Blooms originale taksonomi, ser vi i lys av Bråten (2021, s. 153) som skriver at det er grundig dokumentert at elevers bruk av dypere strategier kan påvirke deres forståelse om tematikken, ved å lese multiple tekster. I arbeidet med tekstene og oppgavene har elevene brukt ulike strategier, i form av elaborering-, hukommelse-, organisering- og overvåkningsstrategier, som har resultert i at de utvalgte elevene evnet å integrere innhold og vurdere kildeinformasjonen på tvers av tekstene. Dette i elevenes arbeid med multiple tekster, for å danne en helhetlig forståelse for tematikken *mobiltelefon i skolen*.

Det er likevel viktig å trekke frem at funnene i denne kvalitative undersøkelsen er representative for den undersøkte elevgruppen, mens de arbeidet med de gitte oppgavene og multiple tekstene. Av den grunn kan vi si at funnene er overførbare i den grad strategiene de høytpresterende elevene anvender i arbeidet med multiple tekster, kan ha nytteverdi for andre elever.

Til tross for dette anser vi vår undersøkelse som relevant i lys av Kunnskapsdepartementets (2023) strategi om økt digital kompetanse i barnehager og skoler. De ønsker at elever utvikler en digital kompetanse som er i tråd med læreplanverket. Det er ifølge våre funn slik at elevene anvender leseforståelsesstrategier når de arbeider med multiple tekster på iPad. Dette omfatter at elevene skaper en forståelse om tematikken i arbeid med multiple tekster, ved å integrere

innhold og vurdere kildeinformasjonen på tvers av tekstene. Sett i sammenheng med læreplanen for norsk, må det kunne sies at vår undersøkelse har en klar kobling med de grunnleggende ferdighetene å kunne lese og digitale ferdigheter. På bakgrunn av at de nevnte ferdighetene peker på at elevene skal kunne lese digitale tekster, anvende strategier etter behov og vurdere tekstens troverdighet (Kunnskapsdepartementet, 2019, s. 4-5). Ytterligere kan et slikt arbeid med multiple tekster i klasserommet være et bidrag til utvikling av kritisk literacy hos elevene, ifølge Blikstad-Balas (2023, s. 137-138). Med utgangspunkt i ovennevnte er det grunn til å tro at vår undersøkelse er et relevant bidrag til Kunnskapsdepartementet og Regjeringens strategi om økt digital kompetanse.

Teknologien har utviklet seg enormt de siste tjue årene, og stadig vekk dukker det opp ulike digitale løsninger i den digitale verden. Dette resulterer ifølge Munthe et al. (2022) i et komplekst digitaliseringsbegrep, ettersom begrepet stadig får en utvidet betydning. Det er dermed nærliggende å tenke at det digitale forskningsfeltet har behov for ytterligere undersøkelser, slik at vi som samfunn kan følge den raske teknologiutviklingen. Til videre forskning kan registrering av elevenes øyebevegelser fortelle ytterligere om deres kognitive prosess når de arbeider med multiple tekster på iPad. Dette kan eksempelvis gjøres ved bruk av *eye-tracking*, som ifølge Salmerón, Gil & Bråten (2018) kan være en nyttig tilnærming for å undersøke digital lesing av multiple tekster. Det kan med fordel si noe om hva og hvordan elevene leser, samt kan dette bidra til en dypere innsikt i elevenes lesing. Hvis vi skulle gjentatt denne forskningen, ville vi utarbeidet intervjuer basert på det som foregår på skjermen. Ved å undersøke skjermopptakene i forkant av intervjuene tror vi det kan bidra til en enda dypere forståelse for elevenes tanker under arbeidsprosessen, gjennom å stille spørsmål til elevenes konkrete handlinger på skjermen.

Referanseliste

- Anmarkrud, Øistein, Bråten, I., & Strømsø, H. I. (2014). Strategisk kildevurdering av multiple tekster: Utbytterikt, men krevende. *Norsk pedagogisk tidskrift*, 98(1), 47–57. <https://doi.org/10.18261/ISSN1504-2987-2014-01-11>
- Bakken, J. (2020). *Retorikk i skolen* (3. utg.). Universitetsforlaget.
- Beiler, I. R., Brevik, L. M. & Christiansen, T. (2021). Skjermopptak som forskningsmetode i og utenfor klasserommet. I I. E. Andersson-Bakken & C. P. Dalland (Red.), *Metoder i klasseromsforskning: forskningsdesign, datainnsamling og analyse*. (s. 239-256). Universitetsforlaget.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals: 1: Cognitive domain*. McKay.
- Blikstad-Balas, M. (2023). *Literacy i skolen* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Braun, V., & Clarke, V. (2022). *Thematic analysis : a practical guide*. SAGE.
- Brevik, L. M. & Gunnulfsen, A. E. (2016). Differensiert undervisning for høytpresterende elever med stort læringspotensial. *Acta Didactica Norge*, 10(2), 212–234. <https://doi.org/10.5617/adno.2554>
- Bråten, I. (Red.). (2007). *Leseforståelse: lesing i kunnskapssamfunnet – teori og praksis*. Cappelen Damm Akademisk.
- Bråten, I. (2021). Lesing av multiple tekster. I I. Bråten (Red.), *Leseforståelse i skolen: utfordringer og muligheter*. (s. 144-158). Cappelen Damm Akademisk.
- Creswell, J. (2020). *Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. (6. utg.). Pearson Education Limited.
- Dalland, C. P., Hølland, S. & Bjørnestad, E. & Andersson-Bakken, E. (2021). Observasjon som metode i barnehage- og klasseromsforskning. I I. E. Andersson-Bakken & C. P. Dalland (Red.), *Metoder i klasseromsforskning: forskningsdesign, datainnsamling og analyse*. (s. 125-152). Universitetsforlaget.
- Dalland, C. P. & Hølland, S. (2021). Analyse og kategorisering av videodata. I I. E. Andersson-Bakken & C. P. Dalland (Red.), *Metoder i klasseromsforskning: forskningsdesign, datainnsamling og analyse*. (s. 263-281). Universitetsforlaget.
- FIKS – Forskning, innovasjon og kompetanseutvikling i skolen. (2020, 21. august). *Digital dekning i Norges 100 største kommuner*. Universitetet i Stavanger. <https://www.uv.uio.no/forskning/satsinger/fiks/kunnskapsbase/digitalisering-i-skolen%20%28tidligere%20versjon%29/digital-dekning-i-norges-100-storste-kommuner/antall-dig-enheter-sortert-etter-kommunestorr.pdf>

- Fjørtoft, H. (2014). *Norskdidaktikk*. Fagbokforlaget. Landslaget for norskundervisningen.
- Gilje, Ø., Bjerke, Å., & Thuen, Frida. (2020). Gode eksempler på praksis: Rapport: Undervisning i en-til-en-klasserommet. Universitetet i Oslo.
https://www.uv.uio.no/forskning/satsinger/fiks/kunnskapsbase/digitalisering-i-skolen%20%28tidligere%20versjon%29/gepp-rapport--undervisning-i-en-til-en-klasseromme/gepp-rapport_15.05.20_fiks.pdf
- Gilje, Ø., Ingulfsen, Line, Dolonen, Jan, Anniken, Furberg, A., Rasmussen, Ingvild, Kluge, Anders., & Skarpaas, Kaja (2016). *Med ARK&APP: Bruk av læremidler og ressurser for læring på tvers av arbeidsformer*. Universitetet i Oslo.
https://www.uv.uio.no/iped/forskning/prosjekter/ark-app/arkapp_syntese_endelig_til_trykk.pdf
- Gleiss, M. S. & Sæther, E. (2021). *Forskningsmetode for lærerstudenter - Å utvikle ny kunnskap i forskning og praksis*. Cappelen Damm Akademisk.
- Helle, L. (2011). *5.-10. trinn: pedagogikk og elevkunnskap*. Universitetsforlaget.
- Jacobsen, E. (2019, 17. Januar.) Mobilforbudet på skolen må vekk. Nå!. *Aftenposten*.
https://www.aftenposten.no/meninger/sid/i/WLPdor/mobilforbudet-paa-skolen-maa-vekk-naa-even-jacobsen?fbclid=IwAR0mbO_3YNhVaD64ylpoblQCJVf6ahsU9X5xatN_K7Cstlb5TgUpuU5hNMM
- Kallelid, M. (2023, 03. november). Går inn for mobilfri skole. *Dagbladet*.
<https://www.dagbladet.no/nyheter/gar-inn-for-mobilfri-skole/80455187>
- Kulbrandstad, L. I., & Landslaget for norskundervisning. (2022). *Lesing i utvikling: teoretiske og didaktiske perspektiver* (3. utg.). Fagbokforlaget Landslaget for norskundervisning.
- Kunnskapsdepartementet (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/?lang=nob>
- Kunnskapsdepartementet (2019). *Læreplan i norsk (NOR01-06)*. Fastsatt som forskrift. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/nor01-06?lang=nob>
- Kunnskapsdepartementet. (2023). *Strategi for digital kompetanse og infrastruktur i barnehage og skoler*. <https://www.regjeringen.no/contentassets/3fc31c3d9df14cc4a91db85d3421501e/no/pdfs/strategi-for-digital-kompetanse-og-infrastruktur.pdf>
- Forvaltningsloven. (1967). *Lov om behandlingsmåten i forvaltningssaker* (LOV-1967-02-10). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1967-02-10>
- Munthe, E., Erstad, O., Njå, M.B., Forsström, S., Gilje, Ø., Amdam, S., Moltudal, S., Hagen, S.B. (2022). *Digitalisering i grunnopplæring; kunnskap, trender og framtidig forskningsbehov*. Kunnskapssenter for utdanning: Universitetet i Stavanger.

- Neteland, R. & Aa, L. I. (2020). Å designe og gjennomføre eit forskningsprosjekt. I R. Neteland & L. I. Aa (Red.). *Master i norsk: metodeboka 2* (s. 12 – 22). Universitetsforlaget.
- Postholm, M. B., Jacobsen, D. I., & Søbstad, R. (2018). *Forskningsmetode for masterstudenter i lærerutdanningen*. Cappelen Damm akademisk.
- Raaheim, A. (2019). *Sosialpsykologi*. (2.utg.). Fagbokforlaget.
- Roe, A., & Blikstad-Balas, M. (2022). *Lesedidaktikk : etter den første leseopplæringen* (4. utgave.). Universitetsforlaget.
- Roe, A. (2014). *Lesedidaktikk: etter den første leseopplæringen*. Universitetsforlaget.
- Salmerón, L., Laura, G. & Bråten, I. (2018). Using eye-tracking to assess sourcing during multiple document reading: A critical analysis. *Frontline learning research*, 6(3), 105-122. <https://doi.org/10.14786/flr.v6i3.368>
- Skilbrei, M.-L. (2019). Kvalitative metoder: planlegging, gjennomføring og etisk refleksjon (1. utg.). Fagbokforlaget.
- Stenseth, T. (2021). Når målet er læring - har elevene gode nok digitale leseferdigheter?. *Nytt Pedagogisk Tidsskrift*. 105(4), 4-16. <https://doi.org/10.18261/issn.1504-2987-2021-01-02>
- Strømsø, H. I. & Salmerón, L. (2021). Lesing av digitale tekster. I I. Bråten (Red.), *Leseforståelse i skolen: muligheter og utfordringer*. Cappelen Damm akademisk
- Sædberg, L. T. (2022 2. mars 2022). *Fordeler og ulemper med nettbrett – dette mener elevene*. Universitetet i Stavanger. <https://www.uis.no/nb/skole/fordeler-og-ulemper-med-nettbrett-dette-mener-elevene>
- Utdanningsnytt. (2023, 4. november). Kunnskapsministeren går inn for mobilfri skole. *Utdanningsnytt*. <https://www.utdanningsnytt.no/kari-nessa-nordtun-kunnskapsdepartementet-mobil-i-skolen/kunnskapsministeren-gar-inn-for-mobilfri-skole/379525>
- Veum, A. & Skovholt, K. (2020). *Kritisk literacy i klasserommet*. Universitetsforlaget.
- Weyergang, C., & Magnusson, C. G. (2020). *Kapittel 3. Hva er relevant lesekompetanse i dagens samfunn, og hvordan måles lesing i PISA 2018?*. Universitetsforlaget.
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: design and methods*. SAGE.
- Kiili, C., Bråten, I., Kullberg, N., & Leppänen, P. H. T. (2020). Investigating elementary school students' text-based argumentation with multiple online information. *Computers and Education*, 147, 103785. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103785>
- NESH. (2021). Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora. <https://www.forskningsetikk.no/globalassets/dokumenter/4-publikasjoner-som-pdf/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora.pdf>

Vedlegg

Vedlegg 1: Intervju, før-intervju av elevene

Informasjon i forkant av intervjuet

- Kort presentasjon av prosjektet og hva intervjuet vil innebære.
- Tydeliggjøre at vi er ute etter ærlige svar, elevenes meninger og tanker. Det finnes ingen gale svar.
- Vi forklarer at intervjuet er anonymt, og utdyper hva dette innebærer.
- Informerer elevene om lydopptak og hva det går ut på.

Tema:	Spørsmål:
Introduksjon	<ol style="list-style-type: none">1. Liker du å lese, hvorfor eller hvorfor ikke?2. Hva liker du å lese?3. Hva leser du på fritiden? Hvor ofte leser du?4. Hvor befinner teksten seg som du leser? (bok, iPad, PC, TV, avis etc.).
Digitale ferdigheter	<ol style="list-style-type: none">1. Når fikk du din første iPad på skolen?2. Hvilke fag bruker dere iPad i?
iPad i norskundervisning	<ol style="list-style-type: none">1. Hvordan bruker dere iPad i faget norsk?2. Hvilke tekster bruker dere å lese i faget norsk?3. Hva synes du om å lese lengre tekster på iPad?<ul style="list-style-type: none">• Leser dere i bok eller på iPad?4. Hva er viktig for deg når du leser på iPad?5. Hva ser du på som forskjellen med å lese på iPad og på papir?
Opplevelser med iPad	<ol style="list-style-type: none">1. Hva synes du om å bruke iPad i norskundervisning?2. Er det noe som er bra og er det noe som er mindre bra?3. Er det noe du synes er lett med å bruke iPad?4. Er det noe du synes er vanskelig med å bruke iPad?
Kildevurdering	<ol style="list-style-type: none">1. Hvis du skal vurdere kilder på internett – hvordan gjør du dette?

Vedlegg 2: Intervjuguide, før-intervju av klassens lærer

Informasjon i forkant av intervjuet:

- Formålet med intervjuet, og en introduksjon av masterprosjektet
- Intervjuet er anonymt
- Lydopptak

Lærers erfaring med iPad	<ol style="list-style-type: none">1. Hvor lenge har du benyttet iPad i norskundervisning?2. Har du fått opplæring eller vært på kurs som omhandler bruk av iPad i undervisning?3. Hva tenker du på når du utarbeider undervisningsopplegg hvor dere tar i bruk iPad?4. Hva synes du fungerer med iPad i norskundervisningen?5. Hva synes du kan være utfordrende med iPad i norskundervisningen?
iPad i norskundervisningen	<ol style="list-style-type: none">1. Underviser du eksplisitt eller implisitt om strategier på iPad?2. Legger du til rette for at elevene kan ta i bruk ulike strategier i norskundervisningen på iPad?<ul style="list-style-type: none">• Eventuelt hvilke?3. Hvilke tema jobber dere med i norsk, bør vi lage et undervisningsopplegg med dette temaet?
Elevenes arbeid på iPad	<ol style="list-style-type: none">1. Hvilke arbeid gjør elevene på iPad i norskundervisningen?<ul style="list-style-type: none">• Hva og hvor leser de?• Hvilke nettressurser bruker de?• Hvilke tekster leser de?2. Er elevene vant til å bruke "valgfrie" kilder til å løse oppgaver?3. Er elevene vant til å innhente informasjon selv, "finne, vurdere og bruke digitale kilder" - for å svare på oppgaver?4. Er elevene vant til å jobbe med åpne oppgaver?5. Har elevene behov for skriveramme, når de skal løse åpne oppgaver?

Vedlegg 3: Intervjuguide, sluttintervju av elevene

Introduksjon	<ol style="list-style-type: none">1. Hva arbeidet du med forrige norsktime?2. Hvordan synes du det var å lese tekstene? (lett eller vanskelig, ulikt fra tekstene).3. Var det en tekst du likte bedre enn de andre?4. Var det en tekst du likte mindre enn de andre?5. Hva var interessant med å jobbe med tekstene?
Strategier	<ol style="list-style-type: none">1. Leste du tekstene på en spesiell måte?2. Kan du beskrive hvordan du løste oppgavene?3. Vet du hva en lesestrategi er?4. Brukte du noen strategier (forklar begrepet da du hentet informasjon fra de to tekstene, for å svare på oppgavene?)5. Vet du hva som gjorde at du klarte å svare på oppgavene?
Multiple tekster	<ol style="list-style-type: none">1. Sa de to tekstene det samme?<ul style="list-style-type: none">• Hva var ulikt?• Hva var likt?2. Hva tenker du bør inngå i de nye anbefalingene om mobilbruk i skolen?
Kildevurdering	<ol style="list-style-type: none">1. Tenkte du noe over hvem som hadde skrevet tekstene, når du leste tekstene?2. Synes du begge kildene er til å stole på?<ul style="list-style-type: none">• Hvorfor, hvorfor ikke?3. Hvordan var det å ikke velge kildene selv?<ul style="list-style-type: none">• Hadde det vært det samme om dere må søke om mobilforbud i skolen?• Hva hadde du søkt på?
Elevenes erfaringer	<ol style="list-style-type: none">1. Hvordan synes du det var å lese to tekster for å svare på oppgavene?2. Synes du det var nyttig å lese de to tekstene?<ul style="list-style-type: none">• Hvorfor, hvorfor ikke?3. Hvordan var det å forholde seg til to tekster på én skjerm, og oppgaveark?

Vedlegg 4: Oppgaveark

Mobil i skolen

Etter introduksjon sammen med lærer skal du svare på spørsmål 1 og 1a

1) Hva synes du om mobilforbud i skolen?

Svar:

1a) Hvorfor mener du det? Gi noen argumenter for og mot det du mener.

Svar:

Nå skal du lese to forskjellige tekster om “mobil i skolen”. Når du har lest tekstene skal du svare på **alle** oppgavene under!

Her er tekstene du skal lese:

- https://www.aftenposten.no/meninger/sid/i/WLPdor/mobilforbudet-paa-skolen-maa-vekk-naa-even-jacobsen?fbclid=IwAR0mbO_3YNhVaD64ylpoblQCJVf6ahsU9X5xafN_K7Cstlb5TgUpuU5hNMM
- <https://www.utdanningsnytt.no/kari-nessa-nordtun-kunnskapsdepartementet-mobil-i-skolen/kunnskapsministeren-gar-inn-for-mobilfri-skole/379525>

Oppgaver til de to tekstene du nettopp har lest

1) Svar på spørsmålene under om teksten Aftenposten og Utdanningsnytt.

Se på teksten fra Aftenposten, hvem er avsender?

Svar:

Se på teksten fra Utdanningsnytt, hvem er avsender?

Svar:

2) Tenker du vi kan stole på avsenderne i disse tekstene når det gjelder spørsmålet om mobilforbud i skolen, hvorfor/hvorfor ikke?

Svar

3) Under er det en tabell, fyll inn hva de ulike tekstene mener om mobilforbud i skolen, og hvorfor du tror de har disse meningene. Skriv utfyllende, og bruk eksempler fra tekstene.

Tekst/artikkel	Hva mener personene om mobilforbud i skolen?	Hvorfor tror du at personene har disse meningene?
Aftenposten "Mobilforbudet på skolen må vekk. Nå! Even Jacobsen".		
Utdanningsnytt "Kunnskapsministeren går inn for mobilfri skole"		

For å svare på spørsmål 4 og 5 må dere se på:

- Innholdet i begge tekstene: hva blir sagt i tekstene?
- Hvem er avsender av begge tekstene?
- Hvor er tekstene publisert?

Bruk denne informasjonen til å vurdere hva som er felles for begge tekstene, og hva som er forskjellig.

4) Hva har de to tekstene til felles?

Svar:

5) Hva er forskjellig i de to tekstene?

Svar:

6) Bruk det du har lest og fyll ut tabellen under.

Positivt med mobilforbud i skolen	Negativt med mobilforbud i skolen

7) Skriv hva du mener bør være løsningen på mobilforbud i skolen. Husk å ta med synspunkt fra begge tekstene. *Her kan du også bruke egne meninger, eller informasjon fra andre tekster.*

Svar:

Vedlegg 5: Utdrag – transkripsjon av Oles skjermopptak

TID	Antall sekund	Handling	URL	Beskrivelse av skjerm	Annet / Svar/Skriver	Klokkeslett - sanntid
00.00. - 00.12.	12	skjerm står i ro over oppgave 1	oppgaveark			09.05.
00.13. - 01.19.	66	skriver på oppgave 1	oppgaveark	oppgave 1	"Jeg synes at mobilforbud på skolen er bra fordi da får man bedre konsentrasjon og du blir mindre avhengig av telefonen."	09.05.
01.20.	1	skroller ned til oppgave 1a	oppgaveark	oppgave 1		09.05.
01.21. - 03.20.	119	skriver på oppgave 1a	oppgaveark	oppgave 1a	"det er bra med mobilfrie skole fordi du får bedre konsentrasjon men, det er nødvendig med telefon hvis du må ringe foreldrene for og gå på besøk eller hvis det har skjert en ulykke."	09.06.
03.20.	1	skroller ned til informasjon og hyperlenker	oppgaveark	informasjon og hyperlenker		09.06.
03.21. - 03.29.	8	skjerm står i ro over informasjon og hyperlenker	oppgaveark	informasjon og hyperlenker		09.07.
03.30. - 03.46.	16	skroller ned over oppgave 1, 2 og 3	oppgaveark	informasjon og hyperlenker. oppgave 1, 2 og 3.		09.07.
03.47. - 03.51.	4	åpner hyperlenke aftenposten	oppgaveark og aftenposten	informasjon og hyperlenker, aftenposten.		09.08.
03.52. - 07.33.	221	skroller i teksten.	aftenposten	aftenposten		09.08 - 09.11
07.34. - 07.49.	15	skroller forbi tekst, til hyperlenker	aftenposten	siste del av artikkelen, og hyperlenker/annonser.		09.11.
07.50.	1	lukker aftenposten	aftenposten og oppgaveark	informasjon og hyperlenker		09.11.
07.51 - 07.59	8	åpner hyperlenke utdanningsnytt	oppgaveark og utdanningsnytt	informasjon og hyperlenker		09.12.
08.00. - 09.17.	77	skroller sakte i teksten	utdanningsnytt	utdanningsnytt, teksten, annonser.		09.12 - 09.13.
09.17. - 09.43.	26	skroller eleven over reklamer og hyperlenker	utdanningsnytt	annonser, teksten, hyperlenker.		09.13.
09.44. - 09.48.	4	lukker utdanningsnytt	utdanningsnytt og oppgaveark			09.13.
09.49. - 09.52.	3	skroller ned til oppgave 1	oppgaveark	informasjon og hyperlenker, oppgave 1.		09.13.
09.53. - 10.00.	7	skjerm står i ro over oppgave 1	oppgaveark	hyperlenke, og oppgave 1		09.13.
10.00.	1	åpner hyperlenke aftenposten	oppgaveark og aftenposten	informasjon og hyperlenker.		09.14.
10.00. - 10.17.	17	skjermen står i ro over overskrift: Markerer "Even Jacobsen"	aftenposten	overskriften og halve illustrasjonen.		09.14.
10.18.	1	lukker hyperlenke aftenposten	aftenposten og oppgaveark			09.14.
10.19. - 10.22.	3	skroller ned til oppgave 1	oppgaveark	oppgave 1		09.14.

10.23. - 10.34.	9	skriver på oppgave 1	oppgaveark	oppgave 1.	"Even Jacobsen".	09.14.
10.35. - 10.38.	3	limer inn "Even Jacobsen", vedsiden av eget svar	oppgaveark	oppgave 1.		09.14.
10.39. - 10.41.	2	fjerner innlimte "Even Jacobsen"	oppgaveark	oppgave 1		09.14.
10.42. - 10.51.	9	redigerer fra "even" til "Even"	oppgaveark	oppgave 1		09.14.
10.52. - 10.57.	5	skroller over andre del av oppgave 1, deretter opp til hyperlenkene	oppgaveark	oppgave 1, informasjon og hyperlenker.		09.14.
10.58.	1	åpner hyperlenke utdanningsnytt	oppgaveark og utdanningsnytt	informasjon og hyperlenker, og utdanningsnytt		09.15.
10.58. - 11.17.	19	skjermen står i ro over artikkelens overskrift og innledning	utdanningsnytt	overskrift, underoverskrift og illustrasjon		09.15.
11.18.	1	lukker utdanningsnytt	utdanningsnytt	overskrift, underoverskrift og illustrasjon		09.15.
11.19. - 11.22.	3	skroller ned til oppgave 1	oppgaveark			09.15.
11.23. - 11.43.	20	skriver på oppgave 1	oppgaveark		"Kari Nessa Nordtun"	09.16.
11.44.	1	skroller ned til oppgave 2	oppgaveark	oppgave 2		09.16.
11.45. - 12.00.	15	skjermen står i ro over oppgave 2	oppgaveark	oppgave 2		09.16.
12.01. - 12.47.	46	skriver på oppgave 2	oppgaveark	oppgave 2	"Jeg tror vi kan stole på begge avsendere fordi det ser ut som at de har mye kunnskap om saken og gode argumenter."	09.16.
12.48.	1	skroller ned til oppgave 3	oppgaveark	oppgave 2, oppgave 3.		09.16.
12.49. - 13.19.	20	skjermen står i ro over oppgave 3.	oppgaveark	oppgave 3, de to første radene i tabellen.		19.17.
13.20. - 13.22.	2	skroller opp til hyperlenkene	oppgaveark	oppgave 3, til informasjon og hyperlenker		09.17.
13.23. - 13.26.	3	åpner hyperlenke aftenposten	oppgaveark og aftenposten	informasjon og hyperlenker		09.17.
13.27. - 13.37.	10	aftenposten plasseres i sidevindu	aftenposten	på 1/3 av skjermen		09.18.
13.38.	1	åpner oppgavearket, ved siden av aftenposten	oppgaveark og aftenposten	aftenposten tar 1/3 av skjermen. oppgavearket tar 2/3		09.18.
13.39 - 13.51	12	Skroller raskt i aftenposten. Flytter den ut av skjermen.	oppgaveark og aftenposten	aftenposten 1/3 av skjermen, oppgavearke 2/3 av skjermen.		09.18.
13.52.	1	åpner hyperlenke utdanningsnytt, i sidevindu	oppgaveark og utdanningsnytt	utdanningsnytt tar 1/3 av skjermen, oppgavearket tar 2/3		09.18.
14.02. - 14.15.	13	Skroller i oppgavearket	oppgaveark og aftenposten	aftenposten 1/3 av skjermen, oppgavearke 2/3 av skjermen.		09.18.
14.16. - 15.14.	58	skriver på oppgave 3, i B2	oppgaveark og aftenposten	aftenposten 1/3 av skjermen, oppgavearke 2/3 av skjermen.	"Kari Nessa Nordtun mener at det er nødvendig med mobilfri skole fordi elever blir forstyrt av telefonen."	09.19.
15.15. - 15.22.	7	skroller opp til hyperlenkene	oppgaveark og aftenposten	aftenposten 1/3 av skjermen, oppgavearke 2/3 av skjermen.		09.19.

15.23.	1	åpner hyperlenke utdanningsnytt, i sidevindu	oppgaveark og utdanningsnytt	utdanningsnytt tar 1/3 av skjermen, oppgavearket tar 2/3		09.19.
15.24. - 15.31.	7	skroller ned til oppgave 3	oppgaveark og utdanningsnytt	utdanningsnytt tar 1/3 av skjermen, oppgavearket tar 2/3		09.19.
15.32. - 16.28.	56	skriver på oppgave 3, i kolonne B2 (Even).	oppgavearket og utdanningsnytt	utdanningsnytt tar 1/3 av skjermen, oppgavearket tar 2/3. Skriver i kolonna om Even.	"Kari Nessa Nordtun mener at det er nødvendig med mobilfrie skole fordi elever blir forstyrret av telefonen."	09.19.
16.29. - 16.45.	16	skjerm står i ro over oppgave 3	oppgavearke	Tabellen, rute ABC 1 og 2.		
16.46. - 17.52.	6	skriver i kolonne C2	oppgaveark	Tabellen, rute ABC 1 og 2.	"Jeg tror de personene har de meningene de har fordi de har opplevd at mobilfri/mobil i skolen er bra eller dårlig."	
17.53. - 17.58.	5	skroller ned til kolonne A3, B3 og C3, skjerm står i ro her	oppgaveark	Tabellen, rute ABC 1 og 2.		
17.59.	1	skroller opp til øverste del av tabell	oppgaveark	Tabellen, rute ABC 1 og 2.		
18.00. - 19.00	60	elev flytter tekst fra kolonne B2 til B3 (riktig kolonne)	oppgaveark	Hele tabellen.	"Kari Nessa Nordtun mener at det er nødvendig med mobilfrie skole fordi elever blir forstyrret av telefonen."	
19.00 - 20.24	84	reviderer tekst i C2	oppgaveark	Tabellen, C2.	Revidert tekst: "Jeg tror at Even Jacobsen har den meningen han har fordi han har opplevd at mobilfrie skoler er dårlig og at skoler med mobil er bra."	09.24.
20.24 - 20.40	16	Skroller ned, opp og ned i tabellen.	oppgaveark	Tabellen.		09.24.
20.41. - 22.13.	92	Skriver i rute C3	oppgaveark	Tabellen, ABC rute 3.	"Jeg tror at Kari Nessa Nordtun har meningen om at det er nødvendig med mobilfrie skole fordi...hun har opplevd at det påvirker elevene negativt"	09.25.
22.14.	1	skroller ned til informasjon om oppgave 4 og 5	oppgaveark			09.25.
22.15. - 22.26.	11	skjerm står i ro over informasjon om oppgave 4 og 5	oppgaveark	oppgave 4 og 5.		09.26.
22.27. - 22.41.	14	skroller ned til oppgave 6, deretter opp til informasjon om oppgave 4 og 5	oppgaveark	oppgave 6, 4 og 5.		09.26.
22.42. - 23.47.	5	skriver på oppgave 4	oppgaveark	oppgave 4. (zoomet inn)	"det 2 tekstene har til felles at begge har gode argumenter og begge handler om telefoner	09.26.
23.48. - 23.51.	3	skroller ned til oppgave 5	oppgaveark	oppgave 5.		09.27.
23.52. - 25.24.	92	skriver på oppgave 5	oppgaveark	oppgave 5., zoomet inn, touch tastatur.	"det som er forskjellig med de to tekstene er at den ene teksten argumenterer for mobil på skolen og den andre argumenterer mot mobil på skolen."	09.28.
25.25. - 25.27.	2	skroller ned til oppgave 6	oppgaveark	oppgave 6, zoomet inn, touch tastatur.		09.29.
25.28. - 25.38.	10	skjerm i ro over oppgave 6	oppgaveark	oppgave 6, zoomet inn, touch tastatur.		09.29.

25.39. - 25.46.	7	plasserer piltastet i oppgave 6, kolonne A1 og A2	oppgaveark	oppgave 6, zoomet inn, touch tastatur.	09.31.
25.47. - 28.34.	47	skriver på oppgave 6, kolonne A2	oppgaveark	oppgave 6, zoomet inn, touch tastatur.	09.31.
28.35. - 30.20.	105	skriver på oppgave 6, kolonne B2	oppgaveark	oppgave 6, zoomet inn, touch tastatur.	09.32.
30.21. - 32.36.	75	Markerer tekst i B2. Kopierer. Limer inn i A2. Kopierer tekst i A2. Limer inn i B2.	oppgaveark	oppgave 6, zoomet inn, touch tastatur.	09.35.
32.37.	1	flytter piltasten til kolonne A2	oppgaveark	oppgave 6, zoomet inn, touch tastatur.	09.37.
32.38. - 33.02.	24	skjerm står i ro over oppgave 6	oppgaveark	oppgave 6, zoomet inn, touch tastatur.	09.37.
33.03. - 33.25.	22	skriver i kolonne A2, oppgave 6	oppgaveark	oppgave 6, zoomet inn, touch tastatur.	09.37.
33.26. - 33.45.	19	skriver i kolonne B2	oppgaveark	oppgave 6, zoomet inn, touch tastatur.	09.37.
33.46. - 34.15.	29	skjerm står i ro over oppgave 6	oppgaveark	oppgave 6, zoomet inn, touch tastatur.	09.38.
34.16. - 34.34.	18	skriver i kolonne A2, oppgave 6	oppgaveark	oppgave 6, zoomet inn, touch tastatur.	09.38.
34.35. - 35.05.	30	skriver i kolonne B2, oppgave 6	oppgaveark	oppgave 6, zoomet inn, touch tastatur.	09.38.
35.06. - 35.46.	40	Skroller til bunnen av oppgavearket, deretter opp til oppgave 7	oppgaveark	oppgave 6, og oppgave 7. Zoomet inn.	09.39.
35.47 - 40.49	302	Skriver på oppgave 7	oppgaveark	oppgave 7, zoomet inn, touch tastatur.	09.39. - 09.44.
40.50. - 41.54	64	skroller opp til oppgave 6, deretter ned til oppgave 7 igjen. Skriver av skjermpopptak.	oppgaveark	oppgave 6 og 7	09.45.

Vedlegg 6: Observasjonsskjema

Hvem/Hva	Klokkeslett	Observasjon	Tolkning	Annet
Liv				
Leo				
Oda				
Ole				
Pål				
Pia				
Andre bemerkelser				

Vedlegg 7: Meldeskjema med godkjenning, fra Sikt

11.05.2024, 13:57

Meldeskjema for behandling av personopplysninger



Vurdering av behandling av personopplysninger

Referansenummer
137466

Vurderingstype
Standard

Dato
16.10.2023

Tittel
iPad som verktøy for lesing i norskfaget

Behandlingsansvarlig institusjon
UiT Norges Arktiske Universitet / Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning / Institutt for lærerutdanning og pedagogikk

Prosjektansvarlig
Hella Veierud Busch

Student
Marianne Jentoft Holst og Indianne Waltenberg

Prosjektperiode
13.11.2023 - 16.05.2024

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 16.05.2024.

[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. Vi har nå vurdert at du har lovlig grunnlag til å behandle personopplysningene.

KOMMENTAR TIL INFORMASJONSSKRIVET
Informasjonsskrivet for utvalg 2 bør være rettet til foresatte som samtykker og bør være formulert i henhold til dette (f.eks. "jeg samtykker at barnet mitt ... deltar ..."; "Vi behandler opplysninger om barnet ditt basert på ditt samtykke"; osv.)

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER
Det er institusjonen du er ansatt/student ved som avgjør hvordan du må lagre og sikre data i ditt prosjekt og hvilke databehandlere du kan bruke. 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-enderingar-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!

Vedlegg 8: Informasjonsskriv og samtykkeerklæring – elever

Vil du delta i forskningsprosjektet “iPad som læringsverktøy i norskfaget”?

Dette er et spørsmål til eleven du er foresatt for, om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke hvordan elever tar i bruk det digitale verktøyet iPad når de arbeider i norskfaget. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for eleven du er foresatt for.

Formål

I vårt masterprosjekt er formålet å undersøke hvordan elever bruker iPad når de arbeider i norskfaget, og hvordan de tar i bruk ulike strategier. Vi ønsker i den sammenheng å ha ditt barn med i vårt prosjekt, hvor vi masterstudenter vil være med i én-to undervisningstimer i norsk, sammen med elevenes lærer. I denne timen vil det bli gjort skjermopptak av elevenes iPad-skjerm. Vi masterstudenter vil i undervisningstimen gjøre observasjon, noe som innebærer at vi observerer omgivelsene i klasserommet. Vi ønsker i det følgende å gjennomføre intervjuer av et tilfeldig utvalg elever.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Universitetet i Tromsø - Norges Arktiske universitet er ansvarlig for prosjektet. Veilederne våre er Hella Veierud Busch og Andreas Halvorsen Lødemel.

Hvorfor får ditt barn spørsmål om å delta?

Du får spørsmål om barnets deltakelse i prosjektet fordi ditt barn går på den aktuelle skolen for forskningen, siden iPad blir brukt i undervisning.

Hva innebærer det for ditt barn å delta?

Dersom ditt barn deltar i prosjektet, vil det innebære at det blir gjort et skjermopptak av barnets iPad gjennom i 1-2 undervisningsøkter i norsk. Skjermopptaket vil bli brukt i masterprosjektet, i form av transkripsjon. dvs. i form av tekst. Det kan i noen tilfeller bli gjort skjermbilde av iPad- skjermen, som blir brukt i masteroppgaven. Skjermbildet vil ikke kunne kjennes igjen av andre, dette av hensyn til barnets personvern og anonymitet.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du/ditt barn velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle av barnets personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg eller ditt barn hvis dere ikke vil delta eller senere velger å trekke dere.

Deltakerens personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker deltakernes opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deltakerne til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- Skjermopptaket gjøres for å få innblikk i hva elevene gjør på skjerm når de leser og løser oppgaver. Hvis det forekommer persondata, vil dette redigeres vekk i etterkant.
- Lydopptak under intervju blir benyttet slik at vi kan lytte til det i ettertid. Det vil ikke bli delt med ansatte ved deres skole, universitetet eller andre. Hvilken skole og ditt barns navn blir anonymisert og en vil ikke kunne kjenne deltakeren igjen i vår masteroppgave. Anonymiseringen skjer ved at intervjuet transkriberes. Noe som innebærer at det som sies og hvordan det sies blir overført til lesbar form, som nevnt holdes deltakeren anonym.
- I tillegg til oss vil våre to veiledere Hella Veierud Busch og Andreas Halvorsen Lødemel ha tilgang til datamaterialet.

Hva skjer med deltakernes personopplysninger når forskningsprosjektet avsluttes?

Skjermopptaket og lydopptaket blir oppbevart utilgjengelig for andre og blir beskyttet med passord. Opptakene slettes når masterprosjektet er ferdig i mai 2024.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om barnet basert på ditt samtykke. På oppdrag fra Universitetet i Tromsø har Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Dine rettigheter

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

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

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine og barnets rettigheter, ta kontakt med:

- Hovedveileder Hella Veierud Busch, Telefon: 77660402, Epost: hella.v.busch@uit.no
- Biveileder Andreas Halvorsen Lødemel, Telefon: 77645115, Epost: andreas.h.lodemel@uit.no
- Student Indianne Waltenberg, Telefon: 90671928, Epost: iwa023@uit.no
- Student Marianne Jentoft Holst, Telefon: 41734187, Epost: mho184@uit.no
- Vårt personvernombud ved universitetet i Tromsø, Telefon: 77646952, Epost: personvernombud@uit.no

Hvis du har spørsmål knyttet til vurderingen som er gjort av personverntjenestene fra Sikt, kan du ta kontakt via:

- Epost: personverntjenester@sikt.no eller telefon: 73 98 40 40.

Med vennlig hilsen

Prosjektansvarlig
(Forsker/veileder)

Studenter

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *iPad som læringsverktøy i norskfaget*, og har fått anledning til å stille spørsmål.

Jeg samtykker til:

- At mitt barn deltar i skjermopptak og observasjon av omgivelser
- At mitt barn deltar i intervju

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

Dersom du ikke ønsker at ditt barn deltar, krysser du ut følgende:

- Jeg samtykker **ikke** til at mitt barn deltar i skjermopptak og observasjon
- Jeg samtykker **ikke** til at mitt barn deltar i intervju

Foresatte for _____ (elevens navn)

Foresattes underskrift

Elevens underskrift

Sted og dato

Vedlegg 9: Informasjonsskriv og samtykkeerklæring – lærer

Vil du delta i forskningsprosjektet *”iPad som læringsverktøy i norskfaget”?*

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke hvordan elever tar i bruk det digitale verktøyet iPad når de arbeider i norskfaget. Dette innebærer også å undersøke hvordan elevenes strategibruk blir påvirket. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Problemstillingen for vårt masterprosjekt er «Hvordan bruker et utvalg elever det digitale verktøyet iPad når de arbeider med en leseoppgave, og hvordan påvirker dette elevenes strategibruk?». Vi vil i den sammenheng intervju deg da du har erfaringer ved bruk av iPad i undervisning. Du underviser på trinnet forskningsprosjektet skal foregå, og har relasjoner til elevgruppen. Intervjuet vil omhandle elevs bruk av iPad når de arbeider i norskundervisningen, og dine erfaringer med dette. Hensikten med intervjuet er at vi skal få innblikk i deres undervisning hvor dere tar i bruk iPad, slik at vi kan utforme et undervisningsopplegg i norsk som kan tilsvare den autentiske situasjonen.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Universitetet i Tromsø - Norges Arktiske universitet er ansvarlig for prosjektet. Veilederne våre er Hella Veierud Busch og Andreas Halvorsen Lødemel.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Vi ønsker å intervju deg på bakgrunn av at du underviser i norsk, og har erfaring med bruk av iPad i undervisning.

Hva innebærer det for deg å delta?

Dersom du ønsker å delta, innebærer dette at vi intervjuer deg. Vi ønsker at intervjuet skal gjennomføres på din arbeidsplass, til avtalt tid. Det vil gjøres et lydopptak av intervjuet, der vi transkriberer intervjuet og det vil bli brukt til å utforme et undervisningsopplegg. I tillegg kan intervjuet bli tatt i bruk når vi skal diskutere funn fra datainnsamling, og som en begrunnelse for undervisningsopplegget.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- Lydopptak av intervjuet blir benyttet slik at vi kan lytte til det i ettertid. Det vil ikke bli delt med ansatte ved deres skole, universitetet eller andre. Hvilken skole og ditt navn blir anonymisert og en vil ikke kunne kjenne deg igjen i vår masteroppgave. Anonymiseringen skjer ved at intervjuet transkriberes.
- I tillegg til oss vil våre to veiledere Hella Veierud Busch og Andreas Halvorsen Lødemel ha tilgang til datamaterialet.

Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?

Lydopptaket blir oppbevart utilgjengelig for andre og blir beskyttet med passord. Lydopptaket slettes når masterprosjektet er ferdig i mai 2024.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Universitetet i Tromsø har 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:

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å 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

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Hovedveileder Hella Veierud Busch, Telefon: 77660402, Epost: hella.v.busch@uit.no

- Biveileder Andreas Halvorsen Lødemel, Telefon: 77645115, Epost: andreas.h.lodemel@uit.no
- Student Indianne Waltenberg, Telefon: 90671928, Epost: iwa023@uit.no
- Student Marianne Jentoft Holst, Telefon: 41734187, Epost: mho184@uit.no
- Vårt personvernombud ved universitetet i Tromsø, Telefon: 77646952, Epost: personvernombud@uit.no

Hvis du har spørsmål knyttet til vurderingen som er gjort av personverntjenestene fra Sikt, kan du ta kontakt via:

- Epost: personverntjenester@sikt.no eller telefon: 73 98 40 40.

Med vennlig hilsen

Prosjektansvarlig

Studenter

(Forsker/veileder)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet ”iPad som læringsverktøy i norskfaget”, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju hvor lydopptak benyttes, og at transkripsjon av intervjuet blir brukt i masteroppgaven.

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

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

