

Digitale redskaper i samfunnsfagundervisningen

*En kvalitativ undersøkelse av tre samfunnsfaglæreres
perspektiver på undervisning med digitale redskaper i
samfunnsfag*

Marte Troller Langdalen



Masteroppgave i samfunnsdidaktikk

Institutt for lærerutdanning og skoleforskning
Det utdanningsvitenskapelige fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

JUNI 2018

Digitale redskaper i samfunnsfagundervisningen

*En kvalitativ undersøkelse av tre læreres perspektiver på undervisning med
digitale redskaper i samfunnsfag*

Masteroppgave i samfunnsdidaktikk

Marte Troller Langdalen

© Marte Troller Langdalen

2018

Digital undervisning i samfunnsfag – En kvalitativ undersøkelse av tre læreres perspektiver på undervisning om og med digitale redskaper i samfunnsfag.

Marte Troller Langdalen

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Grafisk Senter, Oslo

IV

Sammendrag

Denne masteroppgaven omhandler undervisning om og med digitale redskaper i samfunnsfagene i videregående skole. Den undersøker tre utvalgte samfunnsfaglæreres fortellinger om hvordan og med hvilke formål de bruker digitale verktøy, medier og ressurser i undervisningen. Hensikten med studien er å gi deskriptive beskrivelser som fanger lærernes fortellinger om hvordan de bruker IKT i undervisningen og hvilke indre og ytre faktorer som virker retningsgivende for deres undervisning med digitale redskaper. Datamaterialet er innhentet via dybdeintervjuer. Lærernes bruk og skaping av digitale læremidler i undervisningen drøftes i lys av teoretiske perspektiver på digital læring og undervisning.

Studiens hovedfunn peker mot at lærerne i utvalget er opptatt av at undervisning med digitale redskaper modellerer samfunnsfaglig kunnskap for elevene. Lærernes formål med digital undervisning kobles til motivasjon og tilpasset opplæring. I tillegg er utvikling av strategier for informasjonsinnhenting fra nett og kritisk tenking, hos elevene, sentrale målsettinger for lærernes bruk av digitale redskaper. Vurderinger av egen og elevenes digitale ferdigheter virker styrende for hvilke digitale redskaper som benyttes, samtidig som forståelse av læreplanverket trer frem som et tydelig rammeverk for lærernes handlinger.

Masteroppgaven er en kvalitativ studie som undersøker et utvalg læreres meninger om og perspektiver på sin egen digitale undervisningspraksis i samfunnsfag. Slik ønsker jeg å skape innsikt i hvilke faktorer som er betydningsfulle for samfunnsfaglærernes implementering av digitale redskaper i undervisningen, fra lærernes perspektiv. Undersøkelsen springer ut fra behovet for økt kunnskap om digitale undervisningspraksiser i dagens skole. Oppgavens nytteverdi ligger i å gi et innblikk i på hvilke måter og med hvilke formål lærere integrerer IKT i samfunnsfagene, og hvilke faktorer de opplever at muliggjør eller begrenser sin bruk av digitale redskaper i samfunnsfagene. Med et fokus på digitale praksiser i klasserommet håper jeg å bidra til økt bevissthet hos lærere vedrørende hensiktsmessig implementering av digitale artefakter i samfunnsfagundervisningen og oppfordre til videre studier på feltet.

Forord

Med denne masteroppgaven markeres slutten på seks år ved Universitetet i Oslo og starten på en ny hverdag som samfunnsfag-, norsk- og historielektor. Det er derfor både med sorg og glede jeg fullfører disse linjene. Når jeg nå skal levere fra meg mitt største og siste prosjekt som student på lektorprogrammet er det flere som fortjener takk for å hjelpet meg dit jeg er i dag.

Først og fremst vil jeg takke informantene mine, for den tiden og de erfaringer og tanker de har delt med meg. Jeg vil også rette en takk til veilederen min, Marielle Stigum Gleiss, som har hjelpet meg videre i de perioder hvor alt har sett som mørkest ut og motivasjonen har strittet i mot. Denne masteroppgaven hadde ikke blitt til uten dere.

Dernest fortjener familien min, og særlig samboeren min Kristoffer, stor takk. Deres støtte har vært uvurderlig. Takk for at dere har holdt ut med meg i de verste periodene og berømmet meg i de beste.

Til slutt vil jeg også rette en spesiell hilsen og takk til de fantastiske menneskene som har beriket livet mitt i løpet av disse studieårene. Tiden vår sammen på Blindern vil aldri bli glemt og jeg ser frem til mange flere år med diskusjoner, latter, ferieturer, kaffeslabberas og fyllekalas.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
1.1	Aktualisering og begrunnelse for valg av tema.....	2
1.2	Problemstilling.....	5
1.2.1	Begrepsavklaring og oppgavens avgrensing.....	6
1.3	Læreplanens retningslinjer for digital undervisning.....	7
1.3.1	Samfunnsfaget – et kritisk-konstruktivt dannelsesfag.....	8
1.3.2	Fagoverskridende og fagspesifikke digitale ferdigheter.....	9
1.4	Leserguide.....	10
2	Teoretisk rammeverk.....	12
2.1	Tidligere forskning.....	12
2.2	Læring og kunnskapssyn i KL06.....	15
2.2.1	Sosiokulturelle perspektiver på læring.....	16
2.2.2	Konstruktivistiske perspektiver på læring.....	18
2.2.3	Digital literacy.....	20
2.3	Samfunnsdidaktiske perspektiver på digital undervisning og læring.....	22
	Kapittelsammendrag.....	26
3	Metode.....	27
3.1	Det kvalitative forskningsintervjuet.....	28
3.1.1	Utvalg.....	28
3.1.2	Intervjuguiden.....	30
3.1.3	Forskerens rolle i intervjuene.....	32
3.1.4	Gjennomføring av intervjuene.....	33
3.1.5	Transkribering.....	34
3.2	Metodologiske og forskningsetiske betraktninger.....	35
3.2.1	Troverdighet og gyldighet.....	36
3.2.2	Overførbarhet.....	39
3.3	Analysemetode.....	40
3.3.1	Analyseprosessen.....	41
4	Presentasjon av funn og drøfting.....	43
4.1	Lærerens digitale undervisningsmåter.....	43
4.1.1	Mediert helklasseundervisning.....	46

4.1.2	Samspill mellom lærebok og digitale kilder	47
4.1.3	Undervisning om og med nettkilder	48
4.1.4	It's learning – administrasjon og læringsfellesskap	53
4.2	Indre og ytre rammer for digital undervisning	58
4.2.1	Deltakernes digitale forutsetninger	59
4.2.2	Læreplanverket	63
4.3	Mål med digitale undervisningsformer	65
4.3.1	Tilpasset opplæring	67
4.3.2	Klasseledelse	69
4.3.3	Kritisk tenking	71
5	Oppsummering og refleksjon	73
5.1	Oppsummering	73
5.2	Refleksjon om studiens bidrag	75
	Litteraturliste	79
	Vedlegg	85

1 Innledning

Med teknologi- og medierevolusjonen i det 21-århundret har bruk av digitale verktøy-, ressurser og medier blitt utbredt innenfor alle deler av samfunnslivet. Teknologien har med dette også fått større relevans i skolen, både som redskaper man kan lære via og som tema for læring. Samtidig finnes ingen fasit for hvordan teknologien skal integreres i skolen, eller hvordan den kan benyttes hensiktsmessig i undervisningen. I løpet av min tid i klasserommet har jeg ved flere anledninger fått erfare hvordan teknologiens inntog i skolen kan skape utfordringer for læreren. Powerpointen kommer ikke opp på skjermen, kan noen hjelpe meg? Læreren kan ikke det en gang. Får startet opp prosjektoren, kobler til de riktige ledningene. Læreren skal vise film. Filmen fungerer ikke. Elevene sitter på pcen, men hva holder de egentlig på med? Jeg kommer bort, de lukker faner. Skriver du notater med bare piltastene du da? Mobilen ligger i fanget, elevene ser ned. Jeg tar den vekk, de blir frustrert. Kan den brukes til noe nyttig? Kahoot er gøy, nå er elevene engasjert. Er dette nyttig? Lærer de nå?

Prosessen med å inkorporere teknologi som en naturlig del av skolehverdagen har foregått over lengre tid. Utdanningsdirektoratet er i gang med å fornye fagplanene, blant annet med fokus på mer dybdelæring og forståelse. Det vises til at

Demokrati og medborgerskap, bærekraftig utvikling og folkehelse og livsmestring skal prioriteres som temaer i alle skolefag der det er relevant[...] [Elevene] skal forstå sammenhengen mellom handlinger og valg og hvordan vi gjennom kunnskap og teknologi kan finne løsninger. (Utdanningsdirektoratet, 2017b)

Som et ledd i denne utviklingen la Regjeringen 25.08.2017 frem et forslag om en ny strategi for digitalisering av grunnopplæringen. I den nye generelle delen av læreplanverket beskrives blant annet at de grunnleggende ferdighetene er fagoverskridende, men at

[e]nkelte fag vil ha et større ansvar enn andre [og] lærere i alle fag skal støtte elevene i arbeidet med grunnleggende ferdigheter (Utdanningsdirektoratet, 2017a, s.2)

Med bakgrunn i dette aktualiseres spørsmålet om hvilke fag som skal ha større ansvar enn andre og hva dette ansvaret innebærer, da det kommer til de utvikling og benyttelse av digitale ferdigheter i skolen.

Med denne kvalitative undersøkelsen ønsker jeg å bidra til å skape innsikt i hvordan samfunnsfaglærere bruker og begrunner bruk av IKT i samfunnsfagundervisningen, i lys av

teorier om samspillet mellom individer, artefakter og samfunnssystemer. Dette innebærer å undersøke hvordan informantenes beskrivelser av- og begrunnelser for implementering av digitalisert materiell i samfunnsfaget kan spores til teoretiske og didaktiske perspektiver på digital læring og undervisning. I klasserommet møtes flere aktivitetssystemer, hvor deltakerne i læringssituasjonen – lærere og elever – kan ha mer eller mindre delte objekter (Engeström, 1987). Det er ikke nødvendigvis slik at objektet fremstår likt for subjektene i en sosial praksis. Det er derfor ikke teknologien i seg selv som avgjør om elevene approprierer kulturelle redskaper i samfunnsfagundervisningen, det er på hvilke måter de situeres i omgivelsene og hvor godt samarbeidet mellom lærernes og elevenes aktivitetssystemer fungerer (Engeström, 1987, Krumsvik, 2016). Dette samarbeidet er tuftet på kjennskap til egne og andre deltakers kulturelle omgivelser og erfaringer. Yrjö Engeström beskriver at for

«[...]any practitioners involved in complex organized activity, making sense of their own work as a collective activity system represents an expansive challenge of ‘visibilization’ (Engeström, 1999).

Av dette følger det at det vil være nyttig for det enkelte subjekt, i situasjoner hvor aktivitetssystemer møtes i en kontekst definert av mer eller mindre delte sosiale praksiser og målsettinger, å være seg bevisst og kjenne de strukturer som eksisterer i og rundt deres digitale aktiviteter i samfunnsfagene. I denne oppgaven gir jeg et innblikk i hvordan tre samfunnsfaglærere opplever, forholder seg til og skaper slike indre og ytre strukturer, i sin undervisning om og med digitale redskaper. Empirien drøftes i lys av teoretiske perspektiver på læring, undervisning og digitale ferdigheter.

1.1 Aktualisering og begrunnelse for valg av tema

I dagens læreplanverk har digitale ferdigheter og literacy fått en sentral plass (Kunnskapsdepartementet, 2017b). Dette innebærer et fokus på at kunnskap og ferdigheter er dynamiske, kontekstspesifikke og historisk-kulturelt forankrede. I en skiftende virkelighet oppfattes evnen til å tilpasse seg og virke aktivt i samfunnsutviklingen, til det beste for seg selv og andre, som samfunnsmedlemmenes viktigste ferdigheter (Klafki, 2014, Koritzinsky, 2012). Fra dette følger det at skolen ikke lenger kan tolkes i lys av teorier om overføring av faste kunnskapsformer, men som en institusjon som skal legge til rette for det enkelte individs mulighet til å forme seg selv og systemet, i takt med skiftende omgivelser. Samtidig vil skolen aldri være nøytral. Til tross for et fokus på utforskende læring og kritisk tenking i

læreplanen, hviler skolen på demokratiske prinsipper og verdier som skal virke retningsgivende for utviklingen for det enkelte individ (ibid.). I arbeid med digitale redskaper må læreren forholde seg til disse prinsippene. Samtidig har læreren fått større metodisk frihet med Kunnskapsløftet. Til tross for enkelte overordnede føringer og retningslinjer, blir det ikke formulert krav til hvordan disse skal arbeides med i de enkelte klasserom. Enkelte har bekymret seg for at en slik metodisk frihet kan føre til ulike praksiser i skolen, eksempelvis med bakgrunn i spesifikke retningslinjer eller kulturer ved ulike skoler, eller lærerens personlige kunnskaper og ferdigheter (Østerud, 2009, s.177). Ulike ferdigheter, interesseområder og fortolkninger av kulturen som omgir samfunnet, skolen eller det enkelte individ, kan føre til variasjon i hvilke eller hvordan sosiale praksiser medieres i klasserommet, som resulterer i at elevene approprierer ulike kunnskapsformer (Illeris, 2012, Østerud, 2004). Lærerens metodiske frihet i klasserommet, sett sammen med forventningen om at ulike undervisningsmetoder vil lede til ulike kunnskapstyper (Østerud, 2004, s.178) gjør det interessant å undersøke på hvilke måter lærere i dag underviser om og med teknologi.

Samtidig står ikke læreren helt fritt til å forme sine praksiser. Læreplanverkets innhold og formål vil måtte virke retningsgivende for digitale handlinger og formålet med disse. Beskrivelsen av digitale ferdigheter i læreplanen peker mot at teknologien må være både middel og mål for læring. Med dette følger det at skolen trenger lærere som behersker og forstår hvordan digitale redskaper og materiell kan brukes på en faglig konstruktiv måte i undervisningen, og som kan utvikle sin didaktikk i takt med endrede samfunnsstrukturer (Krumsvik, 2016, s.174). I lys av de kunnskapssyn som preger dagens læreplanverk forstås læring som sosialt samspill, hvor individenes erfaringer og omgivelser vil være avgjørende for hvordan ulike artefakter approprieres (Saljø, 2001). Med bakgrunn i dette fattet jeg interesse for å undersøke hvordan lærere anvender digitale redskaper innenfor de historisk-kulturelle rammene som utgjør og representeres i samfunnsfaget i dag.

Det finnes flere studier som undersøker temaer vedrørende læreres undervisning om og med digitale artefakter i undervisningssituasjonen. Av disse kan blant annet PILOT-prosjektet, ITU monitor og prosjektet Digitale læremidler (DL) i samfunnslære, nevnes. Sistnevnte er en kartleggingsundersøkelse av hvor mange lærere i samfunnslære vg 1 som tok i bruk tre nye digitale hjelpemidler, utviklet for samfunnslæreundervisningen. Studiens datamateriale er innhentet via spørreundersøkelser, hvor 859 norske lærere deltok (Baltzersen, 2007). Målet med undersøkelsen var blant annet å kartlegge brukerpenetrering, årsaker til ulik bruk av de

digitale hjelpemidlene og lærernes holdninger til digitale læremidler. Studien konkluderer med at bruk av de digitale hjelpemidlene var begrenset blant lærerne, til tross for at majoriteten av utvalget kjente til dem og var blitt kurset i bruk av dem. Rolf K. Baltzersen (2007, s.25) viser til at resultatene også peker mot at læremidlene i hovedsak ble brukt som supplement til den tradisjonelle undervisningen, av de lærerne som benyttet dem, også i de tilfeller hvor læremiddelet var designet med det formål å erstatte læreboka (ibid. s.24). Lærerne aktualiserte i hovedsak læremidlene under forberedelse til undervisningen og i begrenset grad i undervisningen. Dette bildet av digitale praksiser i skolen finner også støtte i andre studier, blant annet PILOT (ibid. s. 65). PILOT prosjektet er en av mange kvantitative- og kvalitative undersøkelser som inkluderes i den longitudinelle studien ITU Monitor. Hensikten med prosjektet var å kartlegge benyttelsen av IKT i norsk skole og i hvilken grad IKT er integrert på en faglig og pedagogisk måte (Egeberg et.al, 2016). Funn fra studien peker mot at flertallet av lærerne fortsatt er usikre på hvordan IKT kan brukes pedagogisk og kan ofte ikke identifisere eller nyttiggjøre seg av de pedagogiske mulighetene teknologien tilbyr. Elevene etterspør samtidig lærere som kan utøve tydelig faglig og pedagogisk lederskap (Erstad & Frølich, 2003). Undersøkelsene retter med dette fokus mot betydning av økt kunnskap om hvordan og av hvilke grunner lærerne i dagens skolen arbeider med digitale redskaper.

Funn fra prosjektet ARK&APP (Gilje et.al, 2016) viser at bruk av digitale redskaper er mer utbredt blant lærere i videregående enn i ungdomsskolen, og at særlig samfunnsfaget er et fag hvor digitale ressurser blir brukt aktivt. Samtidig viser flere studier at både elever og lærere mangler strategier for hensiktsmessig bruk av teknologiske redskaper i skolen. Egne timer for IKT-opplæring er blitt mindre vanlig (Engen, Giæver og Øgrim, 2009) og til tross for satsing på digital opplæring i lærerutdanningen finnes mange lærere som er usikre på hvordan digitale redskaper kan brukes i pedagogiske sammenhenger (Egeberg et.al, 2016). Med integreringen av digitale ferdigheter og digitalt orienterte læringsmål i læreplanen følger derfor behovet for økt kunnskap om hvordan digitale redskaper integreres i undervisningen. Med kvalitative case studier mener jeg vi kan få økt innsikt i hva som opptar lærere med tanke på digital undervisning, og dermed hva som gjør at de eksempelvis velger å ikke bruke digitale læremidler, til tross for at de innehar ferdighetene som trengs for å benytte dem.

Med denne masteroppgaven ønsker jeg å bidra til å kaste ytterligere lys over hvordan samfunnsfaglærere i videregående integrerer digital redskaper i undervisningen. Dette gjør jeg

ved å identifisere hvordan tre samfunnsfaglæreres beskriver samspillet mellom deres digitale praksiser, digitale ferdigheter og kulturen som omslutter dem i lærerrollen. Flere studier viser at teknologien i seg selv ikke nødvendigvis virker læringsfremmende, men at det er «hvordan og under hvilke betingelser digitale teknologier blir tatt i bruk [som] er avgjørende» for læringseffekten av dem (Krumsvik, 2016, s. 29). Fra dette følger behovet for mer dyptgripende forståelse for hvordan og med hvilke grunner lærere benytter seg av digitale artefakter i undervisning- og læringssammenhenger. Som tillegg til kvantitative undersøkelser mener jeg det er nyttig å se på hvordan lærere forstår pedagogisk digital praksis og undersøke læreres tanker om digital læring, hvordan og hvorfor de bruker IKT. Slike studier kan bidra til økt kunnskap om læreres undervisningsstrategier og vurderinger om sammenhengen mellom digitale redskaper, læring og undervisning.

1.2 Problemstilling

For å belyse lærernes digitale strategier, metoder og begrunnelser i samfunnsfagundervisningen har jeg tatt utgangspunkt i følgende problemstilling:

Hvordan beskriver og begrunner tre samfunnsfaglærere undervisning med digitale artefakter i samfunnsfagene på videregående?

Problemstillingen følges av tre forskningsspørsmål, som konkretiserer problemstillingen ytterligere. Disse lyder

1. På hvilke måter underviser informantene *med* digitale redskaper?
2. Hvilke faktorer legger lærerne vekt på ved valg av og formidling om digitale redskaper?
3. Med hvilke hensikter brukes digitale redskaper i samfunnsfagundervisningen?

Empirien springer ut fra dybdeintervjuer med tre lærere. Beskrivelsene og begrunnelsene som fremstår sentrale for lærerne under disse intervjuene, forventes ikke å være dekkende for alle de handlinger som faktisk finner sted i klasserommet. Formålet med oppgaven er å rette et konsentrert blikk mot sentrale enkeltdeler av den helheten som utgjør samfunnsfaglærernes digitale praksiser.

1.2.1 Begrepsavklaring og oppgavens avgrensing

Oppgaven er forankret i sosiokulturelle perspektiver på læring. Begrepet *digitale artefakter*, eller *digitale redskaper*, er hentet fra det sosiokulturelle teorilandskapet og oppleves som hensiktsmessig fordi det virker dekkende for alt teknologisk materiale. Det åpner for å undersøke alle former for digitale redskaper, medier og fremstillinger som lærerne måtte tenke på som relevante i samfunnsfaget – samtidig som det tydeliggjør at teknologien er «kulturelle redskaper [som] medierer verden for oss» (Säljö, 2013, s. 73). Å betrakte IKT som kulturelle artefakter innebærer forståelsen av at teknologien «[...]bidrar til å overskride eller transformere eksisterende lærings- og undervisningspraksiser» (Krumsvik, 2016, s.30). Med en forståelse av teknologi som kulturelle redskaper til å tenke og handle med, følger også nødvendigheten av å undersøke hvordan kulturen former -og formes rundt og med disse redskapene. Det er dette jeg ønsker å bidra til økt kunnskap om, via denne undersøkelsen.

Digitale artefakter

I denne oppgaven sikter artefakter spesielt til teknologien lærerne i utvalget forteller at de bruker i undervisningen. Som et middel for å strukturere analysen henvises disse ved enkelte tilfeller til som maskinvare, standardprogrammer, pedagogiske ressurser og digitale ressurser. Maskinvare viser til materielle, teknologiske artefakter. Standardprogrammer er programvare som ikke er designet med et spesifikt læringsmål, men likevel har tydelige pedagogisk relevante funksjoner. Dette er gjerne tekstbehandlingsprogrammer eller presentasjonsverktøy. Pedagogisk programvare har et uttalt pedagogisk formål. Dette viser til nettressursene til lærebøkene, læringsplattformer som It's learning, læringsarenaen NDLA e.l. Digitale ressurser er deriot programvare uten noen uttalt pedagogisk forankring, digitale redskaper som ikke er designet med det formål å benyttes skolen. Eksempler fra denne kategorien kan være ulike sosiale medier, nyhetsmedier, filmer etc.

Undervisning

Fra Dewey (1998) kan vi hente metaforen om at undervisning er transaksjoner. I likhet med kjøp og salg i markedet, hvor en ikke har solgt noe om ingen har kjøpt noe, har ikke undervisning foregått om ikke læring har skjedd (Lyngsnes og Rismark, 2016). I denne oppgaven undersøkes det ikke om læring faktisk har funnet sted. Jeg holder meg derfor til en

mer allmenn oppfatning av undervisning, hvor *intensjonen* om læring definerer begrepet. Undervisning kan da forstås som

noe som gjennomføres av noen med bevisst valgte metoder og med et like bevisst valgt innhold, som noen annen forventes helt eller delvis å tilegne seg, altså lære (ibid. s.49)

Oppgaven sikter mot å belyse enkelte av metodevalgene til informantene, intensjoner med digitale redskaper i samfunnsfagene og hvilke læringsmål som kobles til ulike digitale handlinger. I de tilfeller hvor jeg viser til lærernes *digitale praksiser* er dette en henvisning til de digitale metoder og handlinger lærerne forteller at de benytter seg av i samfunnsfagundervisningen.

Oppgavens avgrensning

Masteroppgaven er avgrenset med utgangspunkt i tre utvalgte læreres perspektiver på digital undervisningspraksis. Det er ikke min hensikt å drøfte hvorvidt praksisene lærerne forteller om er nyttige eller ikke, men å peke på hvilke vurderinger som ligger bak og leder frem til deres situerte praksiser. Oppgaven er dermed ikke rettet mot kunnskap om hva lærerne faktisk gjør, men hvordan de opplever og tolker gjennomføringen av og formålet med digital undervisning i samfunnsfagene. Datamaterialet begrenser hva som undersøkes. Institusjonens- og elevenes stemmer er ikke inkludert i datamaterialet. Det kvalitative forskningsintervjuet fører oppgaven mot erfaringsbasert viten, begrenset til å gjelde hva lærerne forteller om egen undervisning. Bakgrunnen for avgrensningen skyldes oppgavens fenomenologisk-hermeneutiske fundament og siktemål, og omfang- og tidsrammer for prosjektet.

1.3 Læreplanens retningslinjer for digital undervisning

Samlet skal læreplanverket gi «et helhetlig bilde av skolens oppdrag og brede mandat» (Utdanningsdirektoratet, 2016, s. 2). Læreplanen blir med dette en viktig ledesnor for lærernes bruk av IKT i undervisningen. I læreplanen gis beskrivelser av hva lærere og elever skal vite om- og kunne gjøre med digitale artefakter i videregående. Videre går jeg kort inn på enkelte kjennetegn ved dagens læreplanverk, som kan ha betydning for lærerens valg av digitale redskaper, metoder og målsettinger i samfunnsfagundervisningen.

1.3.1 Samfunnsfaget – et kritisk-konstruktivt dannelsesfag

I læreplanen blir målet med- og definisjonen av digitale ferdigheter og kunnskaper uttrykt via de generelle- og fagspesifikke kompetansemålene, og i den overordnede formålsbeskrivelsen for faget. Sistnevnte kobler digital kompetanse til dannelsesaspekter, demokrati, medborgerskap og kritisk fundert selvbestemmelse (Utdanningsdirektoratet, 2013, s.1). Grunnleggende ferdigheter og konkrete kompetansemål må tolkes og følges opp ut fra disse overordnede målene (Koritzinsky, 2012, s.95). Innholdet i faget er koblet til temaer som demokrati, likestilling, menneskerettigheter og flerkulturell forståelse. Fra disse beskrivelsene kan vi lese at undervisningen ikke skal være nøytral. Skolen skal formidle og forsterke et demokratisk verdigrunnlag (ibid. s.65). Samtidig skal samfunnsfagene legge til rette for kritisk tenking, diskusjon og selvbestemmelse. Samfunnsfaglærerens undervisning kan derfor sies å eksistere i et spenningsfelt mellom kritikk av etablerte sannheter og internalisering av kulturbestemte virkelighetsforståelser. Med de fagoverskridende ferdighetene følger forventningen om læring av digital kompetanse i alle fag, men det eksisterer få spesifiseringer av hvordan arbeid med disse ferdighetene skal foregå. Det er lærerens pedagogiske kompetanse som skal lede valg av arbeidsmåter (Koritzinsky, 2012). Samtidig peker læreplanens formuleringer mot arbeidsmåtene må rettleides av og mot det Klafki (2001) betegner som en kritisk-konstruktiv dannelse. Dette innebærer et fokus på at skolen skal «[...]hjælpe unge mennesker til at blive oplyst om deres historiske, økonomiske, samfunsmæssige, politiske og kulturelle situation» (ibid., s. 148) og samtidig gi dem evne til å sette spørsmålsteget ved disse etablerte sannhetene. Kjerneelementene i Klafkis dannelsebegrep er medbestemmelse, selvbestemmelse og solidaritet. Dette regnes som fundamentale grunnlag for deltakende, demokratisk medborgerskap. Formålsparagrafen i læreplanen vektlegger likeverd og deltakelse som sentrale mål for opplæringen og samfunnsfaget skal «stimulere til og gi erfaring med aktivt medborgerskap og demokratisk deltakelse» (Utdanningsdirektoratet, 2013). I kapittel 2.3 går jeg nærmere inn på teoretiske perspektiver på hvordan digitale ferdigheter og redskaper kan benyttes i undervisningen som ledd i utviklingen av elevenes myndiggjøring (Klafki, 2001, s. 270).

1.3.2 Fagoverskridende og fagspesifikke digitale ferdigheter

Med Kultur for læring, grunnlagsdokumentet for KL06, blir det å kunne bruke digitale verktøy etablert som en femte grunnleggende ferdighet (Østerud, 2009, s.15). Dette innebærer blant annet

å kunne bruke digitale verktøy, medier og ressurser hensiktsmessig og forsvarlig for å løse praktiske oppgaver, innhente og behandle informasjon, skape digitale produkter og kommunisere [...]og utvikle digital dømmekraft gjennom å tilegne seg kunnskap og gode strategier for nettbruk (Utdanningsdirektoratet, 2016, s.1)

Samtidig som ferdighetene er fagoverskridende, gir også styringsdokumentene signaler om at fagene i ulik grad er egnet for bruk og utvikling av grunnleggende digitale ferdigheter (Kunnskapsdepartementet, 2003). Hvilke dimensjoner ved digital literacy som er relevante vil der av ventes å variere, avhengig av hvilke fag en underviser i. I kompetansemålene konkretiseres de overordnede formålene gjennom identifisering av hvilke kunnskapsformer og ferdigheter som er forventet å være nødvendige for å handle i tråd med målsettingene i formålsparagrafen, koblet til hvert enkelt fag. Fra læreplanen for samfunnsfaget kan vi lese at digitale ferdigheter er

[...]å gjennomføre informasjonssøk, utforske nettsteder, utøve kildekritikk og nettvett og velge ut relevant informasjon om faglige temaer. Digitale ferdigheter betyr også å være orientert om personvern og opphavsrett og kunne bruke og følge gjeldende regler og normer for internettbasert kommunikasjon. Bruk av digitale verktøy er å kunne utvikle, presentere og publisere egne og felles multimediale produkter, kommunisere og samarbeide med elever fra andre skoler og land ved hjelp av digitale kommunikasjons- og samarbeidsredskaper (Utdanningsdirektoratet, 2013, s. 4).

Med dette får lærere i samfunnsfag indikasjoner på hva arbeidet med digitale artefakter skal rettes mot. Det tydeliggjøres blant annet at informasjonssøk, kildekritikk, nettvett og personvern er av særlig relevans for læring og bruk av digitale ferdigheter i samfunnsfag. Kommunikasjonsaspekter og digital samhandling fremstår også sentralt, i tillegg til produksjon av digitale produkter. Fra dette kan vi se at det er et stort repertoar av ulike kunnskapsformer som forventes appropriert i samfunnsfagene.

Digitale ferdigheter deles i fire ferdighetsområder, med fem nivåer (Utdanningsdirektoratet, 2017a). Dette indikerer en taksonomisk forståelse av læring i skolen. Dette innebærer at

kognitive ferdigheter forstås som hierarkisk ordnet, hvor de lavere ferdighetsnivåene må mestres før en kan bevege seg over til mer avanserte, kognitive handlinger (Bloom et.al, 1956). Med dette følger forventningen om en progresjonsrettet undervisning- og læring av digitale ferdigheter. Fagene i skolen er organisert etter et spiralprinsipp, hvor elevene jobber med de samme temaene gjennom hele opplæringen, men stoffet de presenteres for og arbeidsmåtenes vanskelighetsgrad skal øke i takt med hvilket årstrinn eller hvilket ferdighetsnivå de er på (Koritzinsky, 2012, s.144). Strukturen tilkjenner at en innenfor hvert fag sikter mot en systematisk utbygging av omfattende og sammenhengende kunnskaps- og ferdighetsstrukturer (Illeris, 2012, s.61). Med dette følger skolen prinsipper for assimilativ læring, der den lærende tilpasser og innarbeider nye erfaringer og påvirkninger fra omgivelsene som en utbygging og differensiering av skjemaer fra tidligere læring (ibid.). Med bakgrunn i dette vil det være naturlig for samfunnsfaglæreren i videregående å forvente at elevene har med seg noe digitale ferdigheter fra grunnopplæringen – en viss grad av indre og ytre ferdigheter eller strategier for bruk og forståelse av digitale artefakter – samtidig som de skal legge til rette for progresjon i utviklingen av disse.

1.4 Leserguide

I dette kapittelet har jeg gitt et innblikk i hvorfor jeg mener det er viktig å forske på hvordan og hvorfor lærere bruker digitale redskaper i undervisningen. Med den metodiske friheten det nye læreplanverket gir læreren, og de føringer som er lagt om grunnleggende digitale ferdigheter i læreplanen, er dagens lærere stilt overfor et hav av digitale muligheter, utfordringer og forventninger. Sett i sammenheng med funn som viser at mange lærere er usikre på pedagogisk bruk av IKT og at digitale praksiser i klasserommet varierer med bakgrunn i lærerens digitale kompetanse, er det viktig at lærere har et bevisst forhold til hvordan og i hvilke sammenhenger de kan og bør bruke IKT som læremidler. Bruk av IKT i klasserommet må være velbegrunnet (Østerud, 2009), derfor er det hensiktsmessig å undersøke hvordan lærere beskriver og begrunner sin implementering av IKT i samfunnsfag. Problemstillingen og forskningsspørsmålene er også presentert, og det er redegjort for hvordan begrepene artefakter og undervisning er definert innenfor rammene av dette prosjektet. I tillegg er leseren gjort kjent med aspekter ved læreplanen som fremstår sentrale for hvordan og hvorfor elever i videregående skal lære om og med digitale redskaper. Disse forstås som del av det normative rammeverket for lærernes digitale praksis i samfunnsfag.

I kapittel to gjennomgås det teoretiske fundamentet for oppgaven. Her redegjøres det for hva vi vet om bruk av IKT som læringsmidler, med bakgrunn i tidligere forskning og teoretiske perspektiver fra faglitteraturen. Kapittelet gir også en introduksjon til de læringssyn som gjør seg synlige i dagens læreplanverk. Deretter tar jeg for meg perspektiver på hva digital literacy og profesjonsfaglig digital kompetanse innebærer. Avslutningsvis presenteres perspektiver fra didaktikken, som tilkjenner perspektiver på hvordan digital læring i samfunnsfag kan foregå. Disse teoretiske perspektivene, og funn fra tidligere forskningsprosjekter, brukes som rammeverk for beskrivelsen og drøftingen av lærernes fortellinger.

I kapittel tre gjennomgås de metodiske grepene som er gjort i løpet av forskningsprosjektet, samt de vurderingene som ligger til grunn for disse valgene. Med dette ønsker jeg å sikre gjennomskiktighet for leseren, slik at denne kan ta stilling til påliteligheten ved prosjektet. Innledningsvis beskrives det kvalitative forskningsintervjuet som metode. Det redegjøres for sterke og svake sider ved denne forskningstilnærmingen. Det argumenteres for hvorfor jeg fant det hensiktsmessig å benytte dybdeintervjuer for å innhente data som gir svar på den aktuelle problemstillingen og forskningsspørsmålene. Videre introduseres leseren for det aktuelle utvalget, hvordan intervjuet ble gjennomført og hvordan transkriberingsprosessen foregikk. Deretter oppsummeres og drøftes de vurderinger og metodiske valg som er gjort under forskningsprosessen, før kapittelet avsluttes med en redegjørelse av de valg som ble tatt med hensyn til analysen av datamaterialet.

I kapittel fire presenteres og drøftes studiens funn. Kapittelet er delt inn i fem hovedkategorier, med underkategorier. Jeg beveger meg her fra det empiriske og deskriptive til mer analytiske og teoriforankrede perspektiver. I hvert delkapittel gjøres leseren innledningsvis kjent med funn fra analysen, før disse vurderes og drøftes i lys av teorigrunnlaget. Deretter følger kapittel fem, hvor de funn som er presentert i forrige kapittel oppsummeres. Oppgaven avsluttes med en refleksjon om studiens bidrag og tanker om metodiske tilnærminger som kunne vært relevante å benytte seg av i en videre undersøkelse om mitt tema, med utgangspunkt i de funn som er presentert.

2 Teoretisk rammeverk

I dette kapittelet gjøres leseren kjent med teorier og forskningslitteratur som benyttes ifor å belyse og diskutere sentrale aspekter ved lærernes undervisning om og med digitale artefakter. Innledningsvis retter jeg blikket mot tidligere forskning og enkelte funn som er gjort vedrørende læreres digitale praksis i norsk skole. Deretter går jeg nærmere inn på de læringssyn som preger utformingen av KL06. Digitale ferdigheter og kunnskaper identifiseres gjennom perspektiver på *digital literacy* og *profesjonsfaglig digital kompetanse*.

Avslutningsvis redegjøres det for det didaktiske perspektiver på digital læring, som er benyttet for å ramme inn og beskrive lærernes opplevelser fra et teoretisk perspektiv. Denne fag- og forskningslitteraturen har, via en stegvis deduktiv-induktiv analyseprosess, gjort seg synlig som hensiktsmessig for å kunne beskrive og danne forestillinger om lærernes undervisning om og med digitale artefakter. Jeg anser denne tredelingen som hensiktsmessig ettersom den belyser hva som kan være viktig for lærerens digitale praksis i skolen, fra ulike perspektiver. Jeg har tidligere pekt på enkelte sentrale aspekter ved dagens læreplanverk. I dette kapittelet redegjøres det for hvordan vi kan forstå læring i lys av læreplanen og hva digitale ferdigheter kan innebære, da med et særlig fokus på samfunnsfaget.

2.1 Tidligere forskning

Det finnes flere studier som retter seg mot hvordan digitale redskaper implementeres i skolen i dag. I prosjektet ArkApp er eksempelvis ulike former for undervisnings- og læringspraksiser undersøkt, blant annet med fokus på hvilke læremidler som brukes. Studiens utvalg inkluderer faglærere i grunnskolen og videregående, blant annet samfunnsfaglærere på 5. og 8. trinn og historielærere på påbygg til studiespesialiserende. Lærerne i undersøkelsen underviser ikke på samme trinn eller i de samme fagene som mine informanter. Likevel mener jeg funnene er relevante å se til, ettersom studiens hensikt er å gi en oversikt over- og et nyansert bilde av hvilke læremidler som brukes, hvordan de brukes og til hva, i skolen i dag (Gilje et.al, 2016). Funnene tas opp igjen i drøftingen, i sammenheng med hvordan lærerne i mitt utvalg beskriver og begrunner digitale arbeidsmåter og bruk av digitale artefakter.

Samfunnsfag er et av fagene hvor lærerne dokumenterer at de ofte bruker digitale ressurser for læring (Gilje et.al, 2016). Flere tidligere studier – eksempelvis Kartlegging av læremidler og læremiddelpraksis (Skjelbred, Solstad & Aamotsbakken, 2005) og SMUL-prosjektet

(Hodgson, Rønning & Tomlinson, 2012) – peker samtidig på at den papirbaserte læreboka fortsatt er sentral i undervisningen og at digitale læremidler brukes i begrenset grad som erstatning eller tillegg til denne. Læremiddelbruken blant lærerne kan fra disse funnene beskrives som en blandingskultur, hvor utdannerne utformer sine praksiser i samspill med både analoge og digitale redskaper. Forskerne i Ark&App retter samtidig blikket mot at det er store variasjoner i digitale praksiser på tvers av trinn og fag. Eksempelvis oppgir under halvparten av samfunnsfaglærerne i videregående at de bruker papirbaserte løsninger i undervisningen, mot over seksti prosent i ungdomsskolen (Gilje et.al, 2013, s. 71). Studien viser også at det finnes flere fellestrekk ved de ulike lærernes arbeidsformer og hvordan læremidler benyttes (ibid. s.72). Jeg ser nærmere på disse funnene, i lys av mitt datamateriale, i analyse- og drøftingskapittelet.

Denne masteroppgaven er forankret i ideen om at lærernes opplevelser av redskapenes relevans for- eller muligheter i læring- og undervisningshenseende, er en sentral faktor i samspillet mellom undervisningens deltakere, kulturelle artefakter og læringsobjektet i undervisningen. Fra intervjuene har læringsplattformen it's learning blitt identifisert som et sentralt redskap i samfunnsfagene. It's learning er en type learning management system, som er valgt som digital plattform på mange skoler i Norge. Tidligere studier av læreres bruk av LMS er fokus i deler av utredningen om digital tilstand i ulike utdanningsinstitusjoner (Arneberg et.al, 2005). Her kommer det blant annet frem at lærerne har ulike meninger om nytteverdien av LMS for undervisningen. De fagansattes bruk av LMS kobles til både «enkel kommunikasjon, som å formidle studieinformasjon og digitale læremidler og administrere innleveringer fra studentene» og «til mer avanserte og ofte interaktive funksjoner, som for eksempel diskusjonsgrupper, samskriving av dokumenter og testfunksjoner» (ibid. s.53). Den første kategorien er dominerende på de undersøkte lærestedene. Det beskrives at LMS er et nyttig verktøy for formidling av informasjon, utforming av prøver og administrasjon av innleveringer. Samtidig rettes det kritikk mot systemene, fordi de ikke inviterer til deltakende og studentaktive læringsformer, slik KL06 og Kvalitetsreformen av høyere utdanning legger opp til (ibid. s.54, Kunnskapsdepartementet 2001). Dette tyder på at det kan eksistere spenninger mellom overordnede formål med undervisningen og de funksjoner ulike digital læremidler tilbyr. Dette synes også å være et tema lærerne i mitt utvalg er opptatt av og opplever som betydningsfullt for hvordan de bruker digitale redskaper i undervisningen.

I en rapport tilknyttet PILOT-prosjektet argumenterer Baltzersen (2007) for at Cubans økologiske modell (Tyack og Cuban, 1995) er en relevant modell for forklaring av hvordan IKT implementeres i skolen. Med utgangspunkt i denne forklares det at IKT bruk foregår i «et samspill mellom krav på arbeidsplassen til lærerne, institusjonelle ordninger i skolen og det ved teknologien som lærerne og elevene selv mener er nyttig» (ibid. s.41). Ulike rammer for implementering av IKT, i tillegg til subjektive vurderinger av nytteverdi, gir grunnlag for ulike praksiser. Et sentralt poeng i det teoretiske rammeverket for denne masteroppgaven er at både elevene og lærerens digitale ferdigheter, historiske-, sosiale- og politiske rammer, vil ha relevans for hvordan digitale redskaper undervises om og med (Krumsvik, 2016, Bjørndal & Lieberg, 1978). Dette vektlegges også som relevante faktorer i Baltzersens (2007) rapport og vil bli gjenstand for diskusjon i kapittel 4 i denne oppgaven.

En annen studie som ligger nært mitt forskningstema er Elen Instefjords (2015) kasusundersøkelse *Appropriering av digital kompetanse i lærerutdanningen*. I denne undersøker forskeren oppfatninger av digital kompetanse og hvordan teknologi blir benyttet og appropriert av lærerutdannere og grunnskolelærerstudenter, ved to utdanningsinstitusjoner i Norge. Dataene er samlet inn via individuelle, semistrukturerte intervjuer med ni lærere og fokusgruppeintervjuer med studentene (ibid. s.159). Lærerne ble spurt om «deres oppfatning av hva som ligger i begrepet digital kompetanse, og hva de mente en lærer måtte kunne for å være digitalt kompetent i sitt fag. De ble også spurt om hvordan og hvor mye de brukte teknologi i sin undervisning[...]» (Krumsvik, 2016, s.106). Med utgangspunkt i Wertsch (1998, s.53) skille mellom *mestring* og *appropriering* kjennetegner Instefjord (2015) lærernes beskrivelser av sin digital kompetanse som indikatorer på *mestring uten appropriering* og *appropriering uten mestring*. Førstnevnte viser til at lærerne vet hvordan de skal bruke artefakten, men integrerer den ikke sin identitet. De approprierer den ikke som en naturlig del av sitt virke. *Mestring* viser til at læreren forstår at artefakten kan ha eksempelvis pedagogisk nytteverdi, men mestrer ikke bruk av den selv (ibid. s.166-167). Dette skillet har også vist seg betydningsfullt i mine informanters fortellinger. I likhet med Instefjord benytter jeg begrepene fra Wertsch (1998) i min analyse av lærernes fortellinger om digital undervisning. I metodekapittelet vil det vise seg at varianter av spørsmålene overfor også utgjør grunnstrukturen i intervjuguiden for denne masteroppgaven. Min masteroppgave er basert på et mindre utvalg enn Instefjords studie, og har andre utvalgsriterier. Samtidig deler studiene fellestrekk da det kommer til analysetemaer og utforming av intervjuguide. Mens Instefjords studie sikter mot å skape dypere forståelse for hvordan lærerutdanningen tilrettelegger for

lærerstudentenes appropriering av digital kompetanse, er min undersøkelse rettet mot hvordan og hvorfor samfunnsfaglærere i videregående underviser med digitale redskaper, og med hvilke hensikter. Til tross for metodiske og tematiske forskjeller mellom studiene mener jeg undersøkelsens intervju spørsmål og tema skaper et naturlig sammenligningsgrunnlag for min oppgave. Instefjord vektlegger blant annet at «[h]vordan lærere velger å bruke teknologi i undervisningen, kan forbindes med deres individualitet og hva de forbinder med en lærers profesjonsfaglige digitale kompetanse» (Krumsvik, 2016, s. 104). Dette er et sentralt tema også i min analyse.

I dette kapitlet har jeg pekt på enkelte funn fra tidligere forskning – vedrørende hvilke digitale redskaper som aktualiseres i norske undervisningsinstitusjoner, på hvilke måter lærerne benytter seg av dem og hvorfor – som har sammenheng med de temaer jeg ønsker å undersøke i denne studien. Jeg ser nærmere på sammenhengen mellom min studie og de funn som er presentert ovenfor, i analyse- og drøftingsdelen.

2.2 Læring og kunnskapssyn i KL06

Kunnskapssynet i KL06 kan spores tilbake til sosiokulturelle og konstruktivistiske perspektiver på læring. Problemstillingen og forskningsspørsmålene i studien belyses via henvisninger til grunnleggende oppfatninger hentet fra disse læringssynene. Med dette følger blant annet en forståelse av læring som en situert og mediert prosess (Vygotsky, 1998, Säljö & Krumsvik, 2013). Læreren forventes å ha en betydningsfull rolle som brobygger for elevenes kunnskapsutvikling – som modellerere og stillasbyggere – og utvikling av kognitive evner og erfaringsbasert læring er sentralt (Säljö, 2013, Illeris, 2012).

Denne oppgavens grunnsyn er at lærernes digitale praksiser skapes i samspill med historiske, kulturelle og sosiale faktorer, som omslutter skolen som institusjon, det enkelte samfunnsfag og det enkelte individ. Med utgangspunkt i et sosiokulturelt rammeverk for analysen av dataene, forsøker jeg å belyse relasjonene mellom lærernes intenderte handlinger og de institusjonelle eller kulturelle kontekstene disse oppstår i, fra lærernes perspektiver. I sentrum for analysen står lærernes beskrivelser av relasjonen mellom dem og digitale aktiviteter i samfunnsfag og hvordan denne relasjonen kan forstås som et samspill mellom individene, redskapene og ulike samfunnsmessige strukturer (Säljö & Krumsvik, 2013, Illeris, 2012). Sosiokulturelle og konstruktivistiske teorier er benyttet som utgangspunkt for å identifisere og

drøfte lærernes digitale undervisningsstrategier, eksempelvis ved identifisering av ulike læringstyper og mål for opplæringen. Fortellingene rammes også inn og drøftes i lys av relasjonsmodellen (Bjørndal & Lieberg, 1978) og samfunnsdidaktiske perspektiver på digital undervisning og læring.

2.2.1 Sosiokulturelle perspektiver på læring

[Mennesket] lærer ved å appropriere kulturelle [artefakter] [...]og [disse] medierer verden for oss (Säljö & Krumsvik, 2013, s. 73).

Innenfor den sosiokulturelle læringstradisjonen formuleres forventninger om at kunnskap tilegnes via sosialt samspill. Mediering er et sentralt begrep i denne sammenhengen. Dette handler om at individets interaksjon med omgivelsene støttes av artefakter som synliggjør og formidler verden for oss (Krumsvik, 2016, s.103). Språket er ansett som en fundamental artefakt, i og med at det både former og formes av våre erfaringer med omverdenen.

Forskjellig maskinvare og programvare kan også forstås som artefakter. Vi kommuniserer både med og via dem, og gjennom denne kommunikasjonen approprierer vi innsikter og erfaringer (Säljö & Krumsvik, 2013, s. 74). Artefakter blir med dette både materielle og intellektuelle redskaper (ibid.). Tradisjonelt er det gjort et skille mellom fysiske artefakter og språklige redskaper, men i denne oppgaven tolkes dette på mange måter som to sider av samme fenomen. I følge Säljö (2006) kan ikke den fysiske artefakten ses uavhengig av den intellektuelle siden, og at det derfor vil være hensiktsmessig å ta utgangspunkt i at kulturelle redskaper har ulike sider ved seg, heller enn at de behandles som ulike medierende redskaper. I analysen regnes teknologien lærerne trekker frem som fysiske redskaper, mens de beskrivelser, vurderinger og begrunnelser de gir i sammenheng med bruk av disse peker mot indre redskaper for digital mediering. Sammen utgjør disse det jeg tolker som lærernes artefakter – de kulturelle, sosiale, historiske og fysiske aspektene ved virkeligheten, som forankres i og medierer lærernes digitale praksiser.

Artefaktene skapes i, bærer med seg og har potensial til å endre eller bli endret i ulike kontekster eller aktiviteter hvor de blir tatt i bruk (Säljö og Krumsvik, 2013). Av dette følger tanken om at læring skjer i et samspill, hvor en tilpasser seg, deltar i og endrer sosiale praksiser i samhandling med individer og redskaper (Somekh, 2008, Säljö, 2001). Oppgaven ledes derfor av tanken om at lærernes bruk av og formidling om digitale redskaper er en *situert praksis* (Säljö og Krumsvik, 2013). Med dette menes at lærerens profesjonsutøvelse er

plassert i ulike kontekster eller felt – det være seg skolen og samfunnsfagene som helhet, eller de enkelte klasserom – hvor sosiale og kulturelle rammer for hvordan lærergjerningen bør utøves, må vektlegges (Lyngsnes & Rismark, 2016). I drøftingen tar jeg for meg hvordan lærerne formulerer tilknytningen mellom disse rammene og deres digitale praksiser.

«Å appropriere medierende redskaper innebærer at vi formes som et sosiokulturelt vesen»
(Säljö & Krumsvik, 2013. s.74).

Appropriering kan forstås som den sosiokulturelle metaforen for læring. For at lærerne – og elevene – skal vite hva de materielle redskapene kan brukes til, og hvordan, kreves det en form for kulturell læreprosess, hvor internalisering skjer (Säljö & Krumsvik, 2013). Wertsch (1998) har foreslått begrepene *mestring* og *appropriering*, som et alternativ til Vygotskys omfattende internaliseringsbegrep, og identifiserer med disse begrepene et analytisk skille koblet til lærerens relasjon til ulike artefakter. Førstnevnte handler om å vite hvordan en bruker redskapene. Begrepet må ikke tolkes som en vurdering av kvaliteten på lærernes arbeid, men som en beskrivelse av hva informantene forteller at de mestrer (Ødegård & Røys, 2013, s.15). I analysen brukes det om lærernes fortellinger om hva de og elevene kan eller ikke kan i sammenheng med bruk av digitale redskaper i samfunnsfag. Appropriering handler om hvordan en nyttiggjør seg av og gjør redskapene til ens egne. Redskapen er appropriert da den har «[...]blitt en del av vår identitet» (Krumsvik, 2016, s.104). Begrepene benyttes i denne oppgaven for å beskrive ulike sider ved lærernes digitale praksiser, blant annet koblet til fortellinger om digital kompetanse og tilrettelegging for læring i samfunnsfag. I følge Wertsch (1998, s.50) trenger ikke *mestring* føre til *appropriering*, og en kan *appropriere* uten å *mestre* kulturelle artefakter. I datamaterialet peker lærerne på at det er digitale praksiser de ikke *approprierer*, men som benyttes fordi de er innarbeidet i relevante kontekster – forventninger fra samfunnet, skolen eller elevene. Med bakgrunn i funn som dette oppleves begrepene som nyttig for å belyse relasjonen mellom deltakernes forutsetninger, kulturelle redskaper og samfunnsstrukturer.

Fra et sosiokulturelt perspektiv blir lærerens forståelse av hva elevene behersker og ikke sentralt for læringsprosessen. For å kunne tilrettelegge, modellere og veilede elevenes digitale handlinger og kompetanseutvikling, på en konstruktiv måte, må lærerne kjenne elevenes *proksimale utviklingssone* (Säljö & Krumsvik, 2013). Både sosiokulturelle og kognitive teorier legger til rette for progresjonsrettet arbeid, via vektleggingen av stillassbygging og utvidelse og endring av kognitive skjemaer.

«[...]participants learn (about) digital literacies by engaging in digital literacies»
(Knobel & Lankshear, 2009, s. 634).

Sitatet overfor viser til et sentralt aspekt ved sosiokulturell læring; læring skjer i samspill med individer og redskaper, og digital læring forutsetter derfor at digitale redskaper benyttes i undervisningen – av både lærere og elever. Teknologiens inntog i klasserommet opp for atskillige kilder og metoder for læring i samfunnsfagene. Læreplanverket KL06 kjennetegnes av fokus på problemløsende og utforskende lærings- og undervisningsmetoder. Med sine varierte bruksmuligheter og representasjonsformer m.m inviterer mange digitale redskaper til slike former for læring og kompetanseutvikling (Krumsvik, 2016, s.30). Samtidig er digitale redskaper designet med ulike formål og funksjoner. Kategoriseringen som ble introdusert i innledningen peker på at ulike redskaper kan være designet med sterk eller svak tilknytning til fag- og skolekultur. Av dette følger det at det faglige objektet ved bruk av maskinvare, standardprogrammer, digitale ressurser eller pedagogisk programvare, må defineres av deltakerne i undervisningssituasjonen. Artefaktens rolle som læringsressurs er ikke kjennetegnet ved eller begrenset til redskapets uttalte formål, men av hvordan de aktualiseres i ulike kontekster. Digitale læringsressurser er «elektroniske hjelpemidler brukt i en pedagogisk sammenheng» (Østerud, 2009, s.135). Det er lærerens bruk av og kontekstualisering av teknologien som avgjør verdien av dem eller deres funksjon som læringsressurser.

2.2.2 Konstruktivistiske perspektiver på læring

Mens Vygotsky kastet lys over læring som en sosial, situert og mediert prosess, var Piaget opptatt av de indre prosessene som kjennetegner læring og enkeltindividets og konstruksjon av verden (Säljøl & Krumsvik, 2013). Et viktig perspektiv fra den konstruktivistiske læringsteorien, som har vokst frem fra Piagets arbeider, er at kunnskap ikke overføres mekanisk mellom mennesker, men at den konstrueres (ibid. s.65). Fra konstruktivismen følger det også at den lærendes motivasjon og aktive søken etter kunnskap er avgjørende for tilegnelse av ulike typer kognitive ferdigheter. I læreplanen øynes arven fra Piaget blant annet i vektleggingen av det utforskende mennesket, eleven som aktiv deltaker i undervisningen, forventningene om oppøving av indre strategier for regulering og opparbeiding av egen læring, selvrefleksjon og kritisk tenking (Elstad & Turmo, 2006). Utvikling av læringsstrategier er et sentralt moment på læreplanens intensjonelle- og skrevne nivå (ibid., Goodlad, 1979). Dette kobles ofte til det å *lære å lære*, og regnes som både en forutsetning-

og målsetting for strategisk konstruering av ulike kunnskapsformer. Elstad og Turmo (2006, s. 29) viser til at både indre og ytre faktorer vil ha relevans for elevens appropriering av strategier for læring.

Fra sosiokulturelle og konstruktivistiske teorier kan en hente argumenter for at ulike sosiale praksiser, eller forskjellige mentale oppgaver, leder til ulike former for kunnskap. Scribner og Cole (Østerud, 2004, s.144) har eksempelvis vist at elever som handler innenfor ulike skolesystemer, også approprierer ulike måter å tenke på. Med utgangspunkt i Piagets læringsteorier beskriver Illeris (2012) flere læringstyper, som kan følge av ulike former for oppgaver eller metoder. *Kumulativ læring* finner sted i de situasjoner hvor den lærende ikke har utviklet mentale skjemaer som de nye erfaringene kan relateres til eller være del av (ibid. s.59). I skolen kobles gjerne læringsformen til tradisjonelle undervisningsformer, som repetisjon av fagstoff og fokus på utenatføring. Slik læring er nødvendig, men ikke tilstrekkelig for å kunne handle i en dynamisk virkelighet. Den kumulative læringen må forstås som «en begynnelse til noe mer» (ibid. s.60). *Assimilativ læring* er utbygging av disse skjemaene. Læringsprosessene kobles til kunnskaper og ferdigheter som går utover memorering og basiskunnskaper. Læringsproduktene kan tilpasses endrede læringssituasjoner, så lenge de subjektivt kan relateres til samme mentale skjema (ibid. s.61). Fra et sosiokulturelt perspektiv kan dette beskrives som den delen av approprieringsprosessen, hvor vi lærer «å mestre redskapet (artefakten), i ulike kontekster, ikke bare den spesifikke konteksten artefakten ble introdusert» (Krumsvik, 2016, s.104). *Akkomodativ læring* er de prosesser hvor en reorganiserer eller endrer etablerte skjemaer, i møte med nye erfaringer. Denne prosessen tenkes å oppstå i de tilfeller hvor individet opplever en kognitiv dissonans (Säljö, 2013) og dermed får et problem å løse.

Fokus på refleksjon og motivasjon er sentralt i både sosiokulturelle- og konstruktivistiske syn på læring. For at vi skal kunne lære er det nødvendig å oppdage elevenes – og ens egen – proksimale utviklingssone og tilpasse opplæringen, slik at den kognitive lasten verken blir for lav eller høy. For lav kognitiv last vil svekke den indre motivasjonen, for høy last fører til manglende læringsutbytte (Krumsvik, 2016). I analysen og drøftingen undersøkes dataene i lys av disse forventningene om sosiale og individuelle læringsformer, og elementer fra disse perspektivene benyttes for å beskrive og forklare lærernes fortellinger om digitale arbeidsmåter og formål med undervisning med digitale redskaper.

2.2.3 Digital literacy

I dagens styringsdokumenter er grunnleggende digitale ferdigheter fremhevet som literacy – eller literacies – som er nødvendig for- og skal komme som resultat av læring i alle fag (Kunnskapsdepartementet, 2017a). Opprinnelig viste det til en ren form for lesekyndighet, koblet til det trykte ord og dekodning av disse. Denne definisjonen er ikke lenger dekkende, med bakgrunn i de forståelser vi nå har av språkbeherskelse og tolkning som dynamisk, situasjonsbetinget og historisk-kulturelt forankret. Begrepet er omdiskutert og regnes i mange sammenhenger som et paraplybegrep for mangesidige ferdigheter og kunnskaper, som kan behandles som mer eller mindre selvstendige literacies (Lankshear & Bigum, 1999). I denne oppgaven går jeg ikke nærmere inn på denne debatten, men vil trekke på felles kjennetegn ved definisjoner av begrepet i min beskrivelse av fenomenet.

Svein Østerud (2004) definerer literacy som det “[...]å kunne bruke kulturens redskaper og forstå dens symbolsystemer”. Literacy springer ut fra et utvidet tekstbegrep, hvor tekst kan være både lyd, tale, bilder, arkitektur og andre artefakter. Å være literate viser derfor til beherskelse av både mentale og materielle artefakter, i bestemte kontekster (Østerud, 2004). Med dette ser vi koblingen mellom digitale ferdigheter og sosiokulturell læringsteori. Hvilke ferdigheter eller kunnskaper som kreves for å være digitalt literate kan ikke ses uavhengig av konteksten eller situasjonen de spesifikke konseptualiseringene knyttes til eller er sprunget ut fra. Kulturelle artefakter kommer til i og er resultat av individets samspill med omgivelsene (Säljò, 2006) og forventes derfor å tolkes og behandles ulikt i forskjellige situasjoner.

Digital literacy – digital kompetanse – må derfor være både tekniske, kulturelle og kognitive ferdigheter og kunnskaper (Krumsvik, 2016, s.103). Green og Beavis (2012) forklarer at fenomenet burde

[...]be seen in “3D”, as having three interlocking dimensions – the operational, the cultural, and the critical – which bring together language, meaning and context (Lankshear & Knobel, 1998).

I lys av sosiokulturelle teorier og et utvidet tekstbegrep forstås konteksten for samfunnets symboler og individets doxa som fundamentale dimensjoner ved tolkning av symbolsystemer, internalisering- og produksjon av kunnskap. I likhet med i samfunnet for øvrig vil beherskelse av kulturelle redskaper komme som resultat av en prosess hvor vi er blitt «formet som [sosiokulturelle vesener] (Säljò & Krumsvik, 2013, s. 74). På samme måte som legen og

slakteren medierer og oppfatter ulike virkeligheter ved bruk av kniven som redskap – med bakgrunn i ulike erfaringer og formål – vil digitale ferdigheter og bruk av teknologi være forankret i subjektets tidligere opplevelser og erfaringer med kulturens redskaper. Ettersom teknologien er i stadig endring vil ikke digitale ferdigheter kunne begrenses til memorerte, tekniske ferdigheter eller spesifikke materielle redskaper. Digitale ferdigheter og kunnskaper må forstås som både kontekstspesifikke og dynamiske, og med dette vil digital literacy måtte innebære livslang læring (Green & Beavis, 2012). Derfor er digital literacy også «the ability to reflect on one's own digital literacy development» (Lankshear & Knobel, 2008, s. 50). Dette kobler begrepet til metakognisjon og evne til kritisk tenking.

Lærerens digitale kompetanse forventes å spille en sentral rolle i hvordan digital undervisning foregår. Med læring som situert i spesifikke sosiale og historiske rammer, og forventninger til at læreren skal fungere som kompetent andreperson i møte med elevene, blir samfunnsfaglærerens digitale kompetanse en særegen literacyform. Den *profesjonsfaglige digitale kompetansen – PfdK* – i læreryrket må, i likhet med andre literacyformer, forstås som flerdimensjonell. I Digital læring i skole og utdanning (Krumsvik, 2016) skiller forfatterne mellom flere aspekter eller dimensjoner ved PfdK. På den ene siden dreier det seg om lærerens digitale kompetanse, forstått som ferdighetene som trengs for å få tilgang til, finne, bearbeide, vurdere og formidle kunnskap på en hensiktsmessig måte (Hobbs, 2011). Denne dimensjonen ved PfdK peker mot nødvendigheten av at læreren behersker digitale redskaper og kan nyttiggjøre seg av disse for å videreutvikle sin digitale kompetanse for læring- og undervisningsformål. Læreren må kunne *være digital og lære digitalt*. Samtidig er også det å se teknologiens relevans og plass i ulike læringssituasjoner uttrykk for vesentlige sider ved PfdK (Krumsvik, 2016, s. 43) og er i mange sammenhenger viktigere enn lærerens instrumentelle digitale ferdigheter. Lærerens PfdK kommer ikke først og fremst til uttrykk gjennom beherskelse av bestemte teknologier eller kunnskap om disse, men i *hvordan* de plasseres og brukes i læringsfremmende aktiviteter (ibid.). PfdK blir med dette også kunnskap om i hvilke situasjoner, under hvilke forutsetninger og på hvilke måter digitale redskaper bidrar til læring. Dette kan eksempelvis dreie seg om lærerens vurderinger om når det er hensiktsmessig å bruke analoge eller digitale kilder. Lærerens tilstedeværelse og intervensjoner under læringsprosessen, retningsgivende veiledning, er også et sentralt aspekt ved dette (ibid.) PfdK kan dermed beskrives som en navigering mellom bruk og utvikling av personlige og fagspesifikke ferdigheter og kunnskaper, og strategier og praksiser for overføring, etablering eller tilrettelegging for læring av disse ferdighetene og kunnskapene

hos andre. Det viser seg med dette at PfdK, i likhet med digital literacy, ikke er begrenset til å gjelde kompetanse knyttet til IKT alene, men også mer vidtrekkende kulturelle, sosiale og fagspesifikke aspekter. Lærernes faglige og pedagogiske tyngde, som representanter for spesifikke fagfelt, kunnskapsformer, etikk og dannelsesideal (Nylehn & Støkken, 2002), forstås som et sentralt fundament for utviklingen og utøvelsen av en profesjonsfaglig digital kompetanse- og praksis. I tillegg til å ha egne strategier for digital læring, må lærerne også kunne identifisere og bidra til å etablere slike strategier hos elevene. Læreren må kunne *transformere digitale praksiser* mellom sosiale arenaer. I drøftingen benyttes disse perspektivene som et utgangspunkt for å belyse lærernes perspektiver på forutsetninger for å bruke digitale redskaper i undervisningen og beskrivelser av digital kompetanse og sammenhengen mellom disse ferdighetene og lærernes digitale arbeidsmåter.

2.3 Samfunnsdidaktiske perspektiver på digital undervisning og læring

Denne masteroppgaven har et fagdidaktisk fundament. Med dette menes at den er avgrenset ved å rette seg mot kulturelle og sosiale erkjennelser om samfunnsfagene i skolen som et særegent analysefelt. Samtidig går det ikke tydelige skiller mellom den generelle pedagogikken, didaktikken og fagdidaktikken (Lyngsnes og Rismark, 2016). Lærerne beskriver på mange måter handlinger og kunnskaper som vil kunne ha relevans i andre faglige kontekster. Samtidig har et spesifikt fagdidaktisk fokus bidratt til å identifisere og belyse de sidene ved lærernes praksis som defineres som særlig aktuelle eller beskrivende for samfunnsfagundervisningen. Koritzinsky (2012, s.31) beskriver fagdidaktikken i samfunnskunnskap som omhandlende

«[...] læreplanenes, læremidlenes, undervisningens og læringsprosessenes innhold, metoder og begrunnelser. Den er opptatt av fagets verdigrunnlag og formål, temaer og arbeidsmåter, veiledning og vurdering.

I samfunnskunnskap er det også av særlig relevans å se på hvordan faget påvirkes av kulturelle, politiske og økonomiske utviklingstrekk i samfunnet (ibid.). Disse kjennetegnene ved fagdidaktikken kobler min undersøkelse av lærernes valg- og bruk av digitale redskaper til didaktikkens sentrale siktemål.

I innledningen er det vist til at læreplanverket forventes å være en viktig rammefaktor for lærernes undervisning. Fra John I. Goodlad (1979) kan det skilles mellom fem læreplannivåer. Den første er *ideenes læreplan*, som viser til intensjonene bak læreplanen. Det andre nivået er den *skrevne læreplanen*, de formelt vedtatte styringsdokumentene som ligger til grunn for skolen og lærerens virksomhet. I innledningen ble det gitt en kort introduksjon til enkelte elementer fra den skrevne læreplanen. Det tredje nivået beskrives som den *tolkede læreplanen* og viser til hvordan lærere forstår formuleringene i den skrevne læreplanen og bruker disse tolkningene som utgangspunkt for planlegging og gjennomføring av undervisning (Engelsen, 2006). Med bakgrunn i den metodiske friheten som følger med dagens læreplanverk vil dette nivået være av stor betydning, fordi lærernes tolkninger kan divergere og de kan fokusere på ulike aspekter i undervisningen, eksempelvis på bakgrunn av ulike interesser. I følge Goodlad (1979) har dette nivået ved læreplanen størst innflytelse på realiseringen av intensjonene eller målsettingene som formuleres. I denne studien retter jeg blikket mot det tredje nivået i Goodlads (1979) læreplandefinisjon, ved å undersøke hvordan lærerne aktualiserer intensjonene og de vedtatte rammene i læreplanen, i sine fortellinger om digital undervisning. Den *gjennomførte læreplanen* er den undervisningen som springer ut fra tolkninger av læreplanen. Dette nivået aktualiseres også, fra lærernes fortellinger om spesifikke, digitale undervisning- og arbeidsmetoder i samfunnsfagene. Samtidig må leseren være seg bevisst at dette ikke er uttrykk for en faktisk gjennomføring – kun lærernes tolkninger av hva de gjør i klasserommet, og hvorfor. Det siste nivået i Goodlads brede læreplandefinisjon kalles den *erfarte læreplanen*. Nivået inkluderer elevenes erfaringer av opplæringen. Sammen beskriver disse nivåene transformeringen fra utdanningspolitiske målsettinger til realiseringen av disse i klasserommet. Dette læreplannivået er ikke et aktuelt studieobjekt i denne oppgaven.

Spørsmålet om hvordan vi kan implementere digitale redskaper, må ses i sammenheng med hva det i samfunnsfagene skal undervises i. I innledningen har jeg vist til at læreplanen i samfunnsfag har få kompetansemål knyttet direkte til bruk av digitale redskaper. Kun fra de grunnleggende ferdighetene, og ett kompetansemål i Utforskeren, kan vi finne direkte henvisninger til bruk av digitale verktøy, medier eller ressurser. Samtidig er det kjent at de konkrete kompetansemålene må tolkes og følges opp ut fra overordnede verdi- og målformuleringer (Koritzinsky, 2012). Flere av kompetansemålene, innenfor de ulike områdene av samfunnsfaget, gir rom for arbeid med digitale redskaper. I faglitteraturen beskrives og begrunnes digitale metoder ofte i lys av formålet med å legge til rette for

demokratisk medborgerskap, deltakelse og livsmestring. Et sentralt poeng er at digitale ferdigheter kan bidra til, og i mange tilfeller er en forutsetning for, aktiv samfunnsdeltakelse og demokrati i samfunnet i dag og i fremtiden. Jostein Austvik og Ståle Angen Rye (2011, s. 9) har blant annet rettet fokus mot hvordan bruk av digital kommunikasjonsteknologi kan relateres til samfunnsfagets målsetting om å bidra til å styrke individers myndiggjøring og demokratiske medborgerskap. Lankshear & Knobel (2006) beskriver hvordan blogger og andre sosiale medier kan benyttes som kanaler for samfunnsdeltakelse- og endring, og hvordan deltakelse på og skaping av wikier kan bidra til digital literacy. Koritzinsky (2012, s. 238) peker også på hvordan internett og ulike medier kan brukes for å lære om og gjennomføre utadrettede aksjoner, med utgangspunkt i emner, spørsmål og lærestoff elevene har jobbet med. Metodene beskrives som «virkelighetsnære, tverrfaglige og elevaktiviserende arbeidsmetoder [...]» og følger med dette opp vektleggingen av blant annet utforskning og prosessorientert problemløsning i KL06 (ibid. s. 241).

Theo Koritzinsky (2012) beskriver de digitale utfordringene i samfunnskunnskap som viktige på to måter;

Teknologien kan ses som et tema i seg selv fordi den i økende grad påvirker utdanning, forskning, kultur, økonomi og politikk. På samme måte som de tradisjonelle massemediene [...], skal også de digitale mediene og verktøyene som samfunnsfenomen ha en selvfølgelig plass i faget. Ved siden av dette innebærer digitale medier helt nye metodiske muligheter for lærere, studenter og elever og nye problemer og utfordringer (Koritzinsky, 2012)

Med lærernes metodiske frihet blir det langt på vei deres oppgave å definere digitale artefakter som både tema og redskap i undervisningen. De dynamiske og kontekstspesifikke aspektene ved literacy gjør det umulig å definere konkret hva elevene må lære om IKT i videregående og hvordan digitale redskaper skal integreres i undervisningen, samtidig som læreplanen legger føringer for formålet med digitale praksiser. Læringen kan ikke være rettet mot ferdigheter knyttet til spesifikk programvare eller maskinvare, fordi teknologien er i stadig endring. Gilster peker med bakgrunn i dette på at tekniske ferdigheter kan være mindre viktig enn et kritisk blikk på det en finner på internett (Lankshear & Knobel, 2008, s. 51). Digital kompetanse i skolen bør derfor fokuseres mot kritisk-analytiske evner og strategier for attribusjon av meningsinnhold, heller enn ferdigheter knyttet til IT-produksjon (ibid.). Dette peker mot et særlig fokus på kulturelle og kritiske dimensjoner ved literacy (Beavis & Green, 2012). På den andre siden fremhever Østerud (2009, s.177) at elevene også trenger kunnskap

om «hvordan teknologien fungerer» og retter med dette blikket mot skolens ansvar for den operasjonelle dimensjonen ved literacy. Østerud argumenterer for at «forståelsen av hvordan IKT fungerer [er] grunnleggende for forståelsen av teknologi generelt og av samfunnet som omgir oss» (ibid.). Fra Green og Beavis (2012) perspektiv kan ikke disse dimensjonene ses adskilt, men forstås som nødvendige deler av den helheten som utgjør enhver literacy hendelse. I lys av dette vil digital undervisning, uavhengig av fag eller målsettinger, alltid måtte hvile på og rettes mot både kulturelle, kritiske og operasjonelle aspekter ved digitale redskaper.

Den didaktiske relasjonsmodellen

Relasjonsmodellen til Bjørndal og Lieberg (1979) gjenspeiler et dynamisk syn på undervisningsprosessen (Gunnestad, 2005). Denne prosessen kan illustreres som en femkantet modell, hvor hver kant representerer en faktor som vil være relevant for lærerens undervisningsplanlegging. Disse er *mål, innhold, vurdering, arbeidsmåter og forutsetninger*. I denne masteroppgaven benytter jeg meg av en utvidet modell, som skiller mellom rammefaktorer og deltakerforutsetninger. Flere har benyttet dette skillet og Bjørndal og Lieberg (1978) har selv åpnet for at de didaktiske forutsetningene kan skilles i to kategorier; lærernes eller elevenes forutsetninger og samfunnsmessige faktorer – fysiske, biologiske, sosiale, kulturelle, historiske faktorer (Gunnerud, 2005). I denne oppgaven er deltakerforutsetninger koblet til både læreren og eleven, og belyses i sammenheng med lærernes beskrivelser av digitale kompetanse og tilrettelegging av undervisning. Mål henviser til overordnede formål eller konkrete læringsmål lærerne formulerer i sammenheng med beskrivelser av digitale aktiviteter. Rammer viser til fysiske, historisk-kulturelle eller politiske omgivelser som lærerne er opptatt av at skaper muligheter eller begrensninger for deres digitale handlinger i klasserommet. Dette kan eksempelvis være læreplanen, skolens økonomi o.l. (Koritzinsky, 2014). Gjennom å gi et innblikk i læreplanen, læringssyn og kjennetegn ved samfunnsfagets hva, hvordan og hvorfor, har jeg vist til enkelte rammer som gjør seg aktuelle for lærernes digitale handlinger i samfunnsfagene, fra et teoretisk perspektiv. Arbeidsmåter er begrenset til å gjelde lærernes beskrivelser av hvordan de legger til rette for læring med eller via digitale redskaper, ikke konkrete arbeidsformer i klasserommet – som gruppearbeid, prosjekt, individuelt arbeid – som elevene settes inn i. Slike konkrete arbeidsmetoder var ikke et tema i intervjuene og blir derfor heller ikke gjenstand for diskusjon. Dette bør ikke leses som uttrykk for at vurdering om nyttige arbeidsmetoder for elevene ikke er et sentralt aspekt

ved lærernes praksiser, kun at det ikke ble et sentralt tema i intervjuene. Dette kan skyldes utformingen av intervjuguiden, mine oppfølginger under intervjuet og lærerernes konteksbegrensede refleksjoner. Med bakgrunn i de metodiske valgene som er gjort i oppgaven oppfattes og brukes relasjonsmodellen deskriptivt (Koritzinsky, 2012, s.23). Analysen og drøftingen skal synliggjøre de faktorene lærerne opplever at påvirker undervisningen. Det gjøres ikke vurderinger om hvorvidt det er ønskelig eller ikke at disse faktorene påvirker skolehverdagen, og dataene gir ikke rom for å vurdere om enkelte elementer ved relasjonsmodellen er fraværende i lærernes faktiske praksis eller ikke – kun at de ikke er sentrale i empirien for dette prosjektet.

Kapittelsammendrag

I dette kapittelet er det pekt på sammenhenger mellom didaktikk og bruk av digitale artefakter. Jeg har redegjort for hvorfor digitale artefakter har en plass i samfunnsfagundervisningen og hvordan digital kompetanse kan forstås som både formålet med- og grunnlaget for digitale praksiser i skolen. Med dette har jeg forsøkt synliggjort hvilke forventninger og retningslinjer læreren må forholde seg til i lærergrjeningen. Jeg har også vist til hva som kjennetegner elever og læreres bruk av digitale redskaper i skolen i dag, med bakgrunn i funn fra tidligere forskning. Flere studier peker mot at IKT i klasserommet øker betydningen av lærerens profesjonalitet (Krumsvik, 2016). I det digitale klasserommet møter læreren nye utfordringer og forventninger knyttet til rollen som faglig veileder, kunnskapsformidler og klasseleder (Bjarnø et.al, 2009). Via identifiseringen av sentrale kjennetegn ved PFDK har jeg pekt på at lærerens profesjonalitet kobles til alle disse aspektene ved lærerrollen. Med dette teoretiske bakteppet har jeg tilkjennegjort aspekter som forventes å være av relevans for lærerens planlegging- og gjennomføring av undervisning om og med digitale redskaper. Jeg har synliggjort deskriptive og normative syn på hvordan undervisning om og med digitale artefakter foregår eller kan foregå, og presentert ulike perspektiver på hva som er formålet med digital praksis i skolen. I kapittel 3 går jeg nærmere inn på de metodiske aspektene ved oppgaven, før analysen og drøftingen av funnene presenteres.

3 Metode

Metodevalget i en studie vil alltid måtte styres av hva forskeren ønsker å undersøke (Kvale og Brinkmann, 2015). Målet med denne studien er å bidra til økt forståelse om hvordan lærere implementerer teknologi og digitale ferdigheter i samfunnsfagundervisningen i videregående. Den dreier seg om hva tre utvalgte lærere forteller om egen praksis vedrørende digitale artefakter i samfunnsfagundervisningen, hvordan de tolker formålet og hensiktsmessigheten med å bruke digitale redskaper og hva som eventuelt forhindrer eller muliggjør bruken av dem i en samfunnsfaglig læringskontekst. For å undersøke dette har jeg gjennomført en kvalitativ intervjuundersøkelse. Kvale og Brinkmann (2015, s.137-135) viser til at kvalitative studier gjerne er fruktbart i de sammenhenger hvor problemstillingen dreier seg om *hvordan*. Problemstillingen *hvordan beskriver tre samfunnsfaglærere undervisning om og med digitale artefakter i samfunnsfagene* gir dermed indikasjoner på at den kvalitative metoden er hensiktsmessig. Etersom jeg ønsker å forstå verden ut fra mine informaners synspunkt, og bygge analysen ut fra deres fortellinger om virkeligheten, fant jeg det videre hensiktsmessig å benytte meg av semistrukturerte dybdeintervjuer. Det fenomenologisk-hermeneutisk forankrede dybdeintervjuet har åpnet opp for samtaler hvor jeg kunne forfølge informantenes svar og de fortellingene lærerne selv presenterte som relevante og beskrivende for sin praksis (Kvale & Brinkman, 2015, s.157). I arbeidet med studien har jeg også støttet meg til det Aksel Tjora (2017) beskriver som en stegvis deduktiv-induktiv strategi – SDI. Forskningsmetoden innebærer en gjennomgående veksling mellom teori og empiri og deler med dette flere likheter med grounded theory (Tjora, 2017, s.21). Begge tradisjoner kjennetegnes av en induktivt og empirisk drevet forskningsprosess, hvor hvert steg i studien preges av kontroll og testing (Tjora, 2017). Ved å stille kritiske spørsmål ved hvert steg i datainnsamling- og analyseprosessen er det forsøkt sikret at funnene som presenteres gjenspeiler og uttrykker empirien på en troverdig og hensiktsmessig måte. Jeg opplever at dybdeintervjuet som metode har åpnet for å sette lærernes meningskonstruksjoner i sentrum for analyse og gi et verdifullt innblikk i deres opplevelser av mål og mening med digitale praksiser i samfunnsfag, slik problemstillingen inviterer til. SDI har vært et godt støtteapparat under struktureringen og kodingen av datamaterialet, og som ledesnor for sikringen av relevante og troverdige overføringer av mening mellom datamateriale og analysen – empiri og teori.

Innledningsvis gjøres leseren kjent med det den kvalitative intervjustudien. Her gjennomgås utvalgsmetoden, kjennetegn ved intervjuguiden, forskerens rolle i intervjuet og hvordan

transkripsjonen av datamaterialet har foregått. Deretter tar jeg for meg hvilke metodologiske- og forskningsetiske betraktninger som preger utformingen og gjennomføringen av studien i sin helhet. Avslutningsvis redegjøres det for hvordan jeg har gått til verks for å analysere datamaterialet. I disse delkapitlene finner du blant annet beskrivelser av hvordan SDI (Tjora, 2017) har virket styrende under innhenting og analysen av datamaterialet og hvilke utfordringer jeg som forsker har møtt på underveis i prosjektet, i sammenheng med å innhente og skape relevante, troverdige og gyldige data.

3.1 Det kvalitative forskningsintervjuet

Kvale & Brinkmann (2015) bruker begrepet *livsverdenintervju* for å synliggjøre at dybdeintervjuet som metode fokuseres mot kunnskap om verden fra informantens ståsted og at det er deres fortolkninger og refleksjoner som står i sentrum for undersøkelse. Metoden oppfordrer således til en samtale som i liten grad preges av forhåndsdefinerte kategorier eller temaer (ibid.). Jeg satte i gang dette prosjektet med utgangspunkt i temaet *digital undervisning og læring i samfunnsfag*. Temaet er vidt og åpner for flere innfallsvinkler for undersøkelse. Jeg ønsket å få tak i hvilke tanker lærerne selv koblet til disse fenomenene og la lærernes fortellinger lede til avgrensninger og fokuseringer innenfor dette temaet.

Intervjuguiden er derfor utformet med åpne, generelle spørsmålsstillinger. Samtidig skulle spørsmålene bidra til å strukturere samtalene i en slik grad at ytringene ikke skled bort fra det overordnede temaet for undersøkelsen. De sentrale temaene i intervjuene springer derfor ikke ut fra predefinerte kategorier, men er resultat av at jeg som forsker fulgte lærernes ytringer og det informantene presenterte som betydningsfullt for dem i sammenheng med innledende spørsmål om digital kompetanse og digitale redskaper. Med dette opplever jeg å ha fått verdifulle innblikk i enkelte praksiser lærerne mener eksisterer i deres klasserom, og hvilke ytre- og indre faktorer som oppleves som sentrale for samfunnsfaglærernes skaping av digitale praksiser i samfunnsfagene.

3.1.1 Utvalg

I startfasen av prosjektet ble det sendt forespørsler om deltakelse til tolv personer via mail. Seks av dem hadde jeg fått tilgang til fra rektorer ved to skoler, resten var bekjente fra tidligere skolegang og arbeid. Av de tolv som ble oppsøkt, svarte tre av dem ja. To av dem er tidligere kollegaer, den siste en bekjent fra lektorstudiet. Det er disse lærernes svar som ligger

til grunn for analysen. For å bevare retten til anonymitet for utvalgspersonene (Kvale & Brinkmann, 2015) vil disse videre i oppgaven bli referert til som informant eller lærer *Anne*, *Bernt* og *Carin*. Dette er ikke informantenes virkelige navn. Anne og Bernt er i tjuårene. Anne har jobbet fast som samfunnsfaglærer i ett år, Bernt i to. Carin nærmer seg pensjonsalder og har arbeidet som samfunnsfaglærer i over to tiår og fullførte lærerutdanningen før innføringen av KL06. Da intervjuet ble gjennomført ledet Anne en klasse på vg 1 med en elevgruppe med kort botid i Norge og en sosiologi- og sosialantropologiklasse, mens Carin og Bernt var lærere i ordinære vg1 klasser. Bernt ledet, i likhet med Anne, også en klasse i sosiologi.

Informantene er valgt med utgangspunkt i tilgjengelighet og hensiktsmessighet (Maxwell, 2013). Kriteriene for deltakelse gjelder *utdanning* og *arbeidserfaring*; informanten måtte være utdannet samfunnsfaglektor, arbeide som samfunnsfaglærer i tidsrommet for intervjuene og ha erfaring med og tilgang til digitale artefakter i lærerhverdagen. Det ble også formulert krav om at informantene måtte ha undervist i samfunnsfag i minimum ett år. Dette skulle sikre at lærerne hadde erfaring med digitale praksiser fra klasserommet. Jeg ønsket meg opprinnelig et noe større utvalg, men med bakgrunn i at deltakelse i studien er tuftet på frivillighet viste det seg vanskelig å sette for omfattende utvalgs-kriterier for undersøkelsen og få til avtaler med flere lærere innenfor den satte tidsrammen. Dette er også en av grunnene til at det ikke er lagt vekt på hvilket samfunnsfag de enkelte underviser i. En annen grunn til at felles fagtilhørighet ikke er satt som et krav, er at den overordnede formålsparagrafen i læreplanen ser digitale ferdigheter som en fagoverskridende kompetanse (Kunnskapsdepartementet, 2017a). Med tanke på temaet for undersøkelsen og oppgavens opplevelseshorisonter ble det vurdert som mer interessant å se om lærerne selv formulerte distinksjoner på bakgrunn av ulike samfunnsfaggrener, enn å definere et slikt skille på forhånd. Oppgaven sikter ikke mot å skape generaliserbare resultater, kun avdekke enkeltindividenes meninger og opplevelser. Den foreliggende problemstillingen fordrer derfor ikke krav til kriterier vedrørende kjønn, alder, bosted eller lignende. Det er redegjort for hvilken utdanningserfaring lærerne har og hvilke samfunnsfag de enkelte underviser i, ettersom det kan være relevant for den interesserte leser å vite hvilken bakgrunn de ulike informantene har (Maxwell, 2013). Det er også nyttig å vite hvilken faglig kontekst lærerne tar utgangspunkt i da de kommer med eksempler fra egen undervisning, og ved eventuelle beskrivelser av forskjellige praksiser koblet til ulike samfunnsfaggrener. Det er likevel viktig å ha i minnet at disse kjennetegnene ved lærerne ikke har vært avgjørende i valget av informanter, eller analysen av intervjuene.

Kun i de tilfeller lærerne selv skildrer distinksjoner, vedrørende eksempelvis alder eller erfaring, er disse poengene vektlagt som relevante i analysen og drøftingen.

Én av lærerne i utvalget er utdannet før KL06, de to andre etter. Det var ønskelig å få representanter fra både før og etter innføringen av Kunnskapsløftet, ettersom dette representerer nye målsettinger og forventninger i skolen som kan kobles til blant annet digitale ferdigheter (Koritzinsky, 2012). Jeg var interessert i om unge, nyutdannede lærere har andre strategier eller legger andre vurderinger til grunn for undervisning om og med digitale artefakter, enn lærere med lengre undervisningserfaring og utdanning fra tiden før KL06. Utvalget er ikke stort nok eller valgt etter premisser som muliggjør generaliseringer på bakgrunn av funnene i analysen. Analysen vil kunne gi en indikasjon på om vurdering av formålet med og gjennomføringen av digital praksis er forskjellig for dette utvalget, og om de kobler dette til utdanning- eller undervisningsbakgrunn, men resultatene kan ikke utvides til å gjelde lærere som ikke har deltatt i den aktuelle undersøkelsen. Funnene kan likevel være fruktbare som utgangspunkt for eventuelle senere studier vedrørende lærerens undervisning om eller med digitale redskaper i samfunnsfag.

3.1.2 Intervjuguiden

I forkant av intervjuene ble det utarbeidet en intervjuguide med fem nøkkelspørsmål og fire forslag til formulering av oppfølgingsspørsmål, som åpnet for inkludering av lærernes tidligere ytringer og skulle bidra til fokusering rundt spesifikke temaer i lærernes fortellinger. Nøkkelspørsmålene kan betegnes som *åpne* og oppfordrer til fri assosiasjon. Eksempelvis satte det første spørsmålet i gang refleksjoner rundt hva digitale ferdigheter og kunnskaper er.

Nøkkelspørsmålene lyder som følger

- Hvordan vil du beskrive digital kompetanse?
- Hvilke digitale redskaper bruker/bruker du ikke i samfunnsfagundervisningen?
- Kan du fortelle om *hvordan* du bruker digitale redskaper i samfunnsfagundervisningen?
- Kan du fortelle om *hvorfor* du bruker digitale redskaper i samfunnsfagundervisningen?

Intervjuguiden inneholder også forslag til hvordan lærernes ytringer kan følges opp. Disse kom til som resultat av et testintervju, hvor jeg tok en svært passiv forskerrolle, hvor det viste

seg at nøkkelspørsmålene kunne lede til at flere temaer ble svakt definert eller greid ut om. Da testintervjuet ble gjennomført, tre uker før intervjuene med de aktuelle samfunnsfaglærerne, var intervjuguiden også preget av flere konkrete spørsmål og predefinerte kategorier, koblet til eksempelvis vurdering for læring, digitale ferdigheter og digital kommunikasjon. Etter testintervjuet ble flere av disse fjernet og erstattet med forslag til oppfølgingsspørsmål. Dette skyldtes at jeg opplevde intervju-spørsmålene som ledende, at de førte informanten inn i et definert spor som var preget av mine forutanelser. De predefinerte formuleringene av oppfølgingsspørsmål, som kunne kobles til ulike fortellinger om digitale artefakter, bidro til å skape struktur i samtalene og få lærerne til å greie ut om flere sider ved deres bruk av ulike digitale redskaper. Oppfølgingsspørsmålene lyder

- På hvilke måter eller under hvilke omstendigheter mener du det er nyttig/ikke nyttig å bruke _____ i samfunnsfagundervisningen?
- Hva er formålet med å bruke _____ i undervisningen?
- På hvilke måter lærer du elevene *om* _____?
- På hvilke måter lærer du elevene *med* _____?

For at et intervju skal gi et godt grunnlag for meningsanalyse, må spørsmålene formuleres på en måte som gir informanten nok forståelse til å kunne beskrive sine ideer om det aktuelle fenomenet, samtidig som de ikke legger føringer for hva fenomenet faktisk er (Kvale & Brinkmann, 2015). Med bakgrunn i dette benyttet jeg meg av spørsmål som var åpne for tolkning, samtidig som jeg gjorde min intensjon – å få kunnskap om digital undervisning i samfunnsfag – tydelig for lærerne i forkant av intervjuene. Spørsmålet om digital kompetanse var ment å igangsette refleksjon rundt temaet digitale artefakter, hva som trengs for å beherske disse eller hva som må læres. Dette ble valgt fremfor literacy fordi det er mer brukt i Norge (Baltzersen, 2009) og det var forventet at lærerne hadde en viss kjennskap til begrepet på forhånd. Intervjuguiden bidro til å lede lærerne mot temaet digital læring og undervisning. Med den la jeg til rette for at informantene ble stilt overfor like premisser for refleksjon, i tillegg til å skape struktur i samtalene og med dette sikre et troverdig grunnlag for sammenligning. Samtidig er ikke intervjuguiden fulgt slavisk.

Det ligger i det semistrukturerte forskningsintervjuets natur at det vil finnes variasjon i samtalene, eksempelvis da det kommer til spørsmålsstillinger og i hvilken rekkefølge disse blir stilt (Kvale & Brinkmann, 2015). Dette er også tilfelle i den foreliggende studien. Ulikhetene skyldes blant annet at oppfølgingsspørsmålene i stor grad springer ut fra de

ytringene informantene ga underveis i intervjuene. Ulempen ved slike intertekstuelle variasjoner er at sikkerheten om hva lærerne beskriver og reflekterer over, om de forteller om samme fenomen, kan svekkes. Eksempelvis ble intervjuet med Anne og Bernt innledet med spørsmålet om digital kompetanse, mens Carin først ble spurt om hvilke digitale redskaper hun bruker. Dette kan ha ført til at lærerne ikke nødvendigvis skaper fortellinger og refleksjoner med utgangspunkt i de samme kontekstuelle rammene, og føre til at verdien av funnene svekkes (Tjora, 2017). Likevel ble alle informantene spurt om samtlige nøkkelspørsmål fra intervjuguiden i løpet av intervjuene, om enn på ulike tidspunkter og med noe forskjellige formuleringer. Til tross for variasjonene i intervjuene, ble det synlig under analysearbeidet at det finnes klare tematiske fellestrekk i informantenes fortellinger. De mange ytringene som peker mot samme temaer og opplevelser, i lærernes fortellinger, vitner om at noe ulike formuleringer av- eller tidspunkt for spørsmål under intervjuet ikke har svekket muligheten for en samlet analyse av hvordan lærerne beskriver og begrunner undervisning om og med digitale artefakter.

3.1.3 Forskerens rolle i intervjuene

Et fellestrekk ved samtale med lærerne er rollen jeg har inntatt som intervjuer. Denne kan beskrives som en blanding mellom *den utforskende* og *deltakende intervjueren* (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 119-120). Fordi jeg kjenner informantene fra før, falt det seg naturlig å følge en «vennskapsmetode» (ibid. s.121) for innhenting av data. Å kjenne sine informanter på forhånd kan være både en styrke og en svakhet i studier som denne. Mitt forhold til informantene kan virke inn på hvordan en leser og tolker deres ytringer. Informantenes viten om meg kan også føre til at de tilpasser sine ytringer etter hva de forventer at jeg ønsker å høre, eller at de holder tilbake meninger (Kvale og Brinkmann, 2015). For å unngå dette hadde jeg samtaler med alle informantene på forhånd, hvor jeg gjorde min intensjon med studien klar. I disse la jeg vekt på at jeg møtte dem i rollen som forsker, at jeg ikke var interessert i å vurdere om noe av det de gjorde var bra eller dårlig – at jeg kun var interessert i deres personlige tanker om og beskrivelser av undervisning – og jeg la vekt på anonymitetsaspektet. Jeg var også fokusert mot «empatisk intervjuing» (ibid.) for å styrke lærernes opplevelse av at jeg var positiv til og opplevde deres fortellinger som verdifulle. Etter samtale satt jeg igjen med opplevelsen av at forholdet til informantene hadde bidratt til å skape en relasjonell trygghet i intervjusituasjonen, som bidro til at jeg kunne stille spørsmålsteget ved informantenes utsagn og interne motsigelser, uten at dette virket truende

for informantenes trygghet i intervjusituasjonen. Informantene stilte også spørsmål til meg – eksempelvis ble jeg bedt om å stille spørsmål på andre måter, informantene ga beskjed om de ikke forsto hva jeg mente – og dette styrket min tro på at lærerne følte seg trygge på at de kunne ytre egne meninger i samtalene.

Ettersom jeg søker å avdekke både særegenheter og sammenhenger i datamaterialet, ble det ansett som nødvendig med tematiske ledesnorer i intervjuet – forsøkt sikret via intervjuguiden – samtidig som samtalen måtte være fri nok til at informantene kunne ytre seg i tråd med deres egne fortolkninger og vurderinger av digitale handlinger og formålet med disse i klasserommet (Christoffersen & Johannesen, 2012). Intervjuene inneholder derfor enkelte nøkkelspørsmål, men preges i hovedsak av fri ytringsflyt fra informantene og validerende responser og oppfølgingsspørsmål fra meg som forsker. Egne synspunkter ble forsøkt holdt tilbake. Ved enkelte tilfeller ble det gitt respons i form av konfronterende utsagn, som middel for å avdekke interne motsigelser hos informanten (Kvale & Brinkmann, 2015). Dette var eksempelvis tilfelle med både Bernt og Anne, da de fortalte om at elevene både kan og ikke kan søke og navigere på internett. Likevel er det overvekt av ensidige ytringer fra lærerne, og validerende responser fra meg.

3.1.4 Gjennomføring av intervjuene

Valg av lokasjon for første intervju ble tatt med utgangspunkt i ønske fra informantene og forskerens tanker om viktigheten av trygghet i intervjusituasjonen. Intervjuene med Bernt og Carin foregikk på arbeidsplassen til informantene, i et grupperom på lærernes arbeidskontor. Dette var lite og intimt, samtidig som det opplevdes sterilt og upersonlig, med grå vegger, aluminiumsgulv, glatt bordoverflate og enkle kontorstoler med hjul på. Intervjuet med Anne ble derimot gjennomført på en kafé i Oslo og var preget av en mer livlig atmosfære, med mange spisegjester – oss i blant dem – som snakket på bordene i mellom oss. Dette påvirket ikke kvaliteten på lydopptaket.

Informasjon om tidspunkt og lengde for intervjuet ble gitt ved den første kontakten med informantene, da de ble spurt om de ønsket å delta. Da vi møttes for å gjennomføre intervjuene hadde jeg samtaler med alle informantene om generelle trekk ved deres stilling i skolen, hvilke fag de underviser i, hvorfor de var interessert i disse fagene og hvor lenge de hadde undervist – før båndopptakeren ble startet. I tillegg ble de påminnet hvilke rettigheter de har med tanke på anonymitet og muligheten til å trekke seg fra prosjektet underveis.

Spørsmålene i denne innledende fasen ble stilt for å innhente kontekstuell informasjon om informantenes liv- og arbeidssituasjon som kunne være relevant i analysen. Det var også viktig for meg å bygge videre på relasjonen til informantene og legge grunnlag for trygghet i intervjusituasjonen, ved å stille spørsmål informantene kan gi svar på og behersker. Denne relasjonelle tryggheten er viktig for at lærerne skal kunne snakke fritt eller uhemmet (Christoffersen & Johannesen, 2012, s. 80).

3.1.5 Transkribering

Jeg benyttet meg av mobilen for opptak av intervjuene og skrev notater for hånd underveis i samtale. Eksterne lyder har ikke virket inn på kvaliteten på lydopptakene i noen av intervjuene. Intervjuene varte i henholdsvis 56, 41 og 45 minutter. Dette resulterte i 14, 10 og 9 maskinskrevne, times new roman str 12, sider. Variasjonen i lengde skyldes blant annet forskjellige taletempo, bruk av pauser og mengde informasjon hver enkelt ga i sammenheng med de ulike spørsmålene. Samtalene ble transkribert nær ordrett, for å bevare materialet så autentisk som mulig og sikre troverdige overføringer av mening mellom forsker og informant. I tillegg er lydopptakene beholdt frem til leveringen av oppgaven og benyttet sammen med sammendrag av transkripsjonene og empirinære koder, under arbeidet med analysen, for slik å sikre en helhetlig fortolkning av materialet. Oversikten nedenfor viser hvilke transkripsjonsnøkler som er brukt for å belyse ulike kommunikasjonsmønstre i den muntlige talen.

TRANSKRIPSJONSMAL:

F = forskeren

I1, I2, I3 = informantene

– kort pause

-- lengre pause

/ fortsettelse fra forrige linje/setning. Brukes i tilfeller hvor ytring og respons overlapper.

// avbrytelse

Kursiv Lærerne formidler noe andre har sagt, eks. “så sa hun *men jeg har lest det*” eller gir

eksempler på hva de har sagt i klassen, eks. “så sa jeg *vet det har stått en del i media*”
(ORD) beskrivelse av sinnsstemning/kontekst i uttrykk, eks. (HUMOR)

Leseren får kun tilgang til enkelte sitater fra datamaterialet og de fleste transkripsjonsnøklerne inkluderes ikke i disse. Dette er av hensyn til oppgavens omfang, ytringenes relevans for problemstillingen og retten til anonymitet for lærerne og prinsipper for etisk gjennfortelling av deres livsverden. Det gis eksempelvis aldri utvidet innsikt i lærernes fortellinger om konkrete tilfeller fra klasserommet, kun enkeltutdrag, for å sikre at lærerne og elevenes rett til anonymitet opprettholdes. Samtidig er sitater brukt hyppig i analysen, ettersom jeg opplever det som hensiktsmessig for leseren å få et nært kjennskap til empirien, for å kunne bedømme verdien av de fortolkninger som er gjort av forskeren. Kursiverte ord i sitater er inkludert for å tydeliggjøre at de henviser til eksempler på formuleringer, mens muntlige uttrykk som hmm, eeh og symboler som indikerer overlappinger i transkripsjonen ikke er inkludert i analysen. Jeg har valgt å inkludere kursivering for at leseren skal kunne skille mellom lærernes egne uttrykk og eksempler. De andre transkripsjonsnøklerne er utelatt, i de tilfeller hvor de ikke anses som nødvendige for å forstå lærernes ytringer. Dette er gjort for å gjøre oppgaven mer leservennlig og av etiske hensyn overfor lærerne som har deltatt i undersøkelsen (Kvale & Brinkmann, 2012, s.213). Det er likevel viktig å være seg bevisst at analysen er en gjenspeiling av datamaterialet i sin helhet og at de intertekstuelle elementene brukes for å synliggjøre gjentakende mønstre som er funnet i datamaterialet. Via en omfattende transkribering- og kodingsprosess, gjennomført etter prinsipper for stegvis deduktiv-induktiv analyse, har jeg fått et nært kjennskap til materialet. Dette har gitt meg mulighet til blant annet å rette et kritisk syn på egne ytringer og hvordan disse kan ha bidratt til å forme lærernes responser. Jeg går nærmere inn på disse aspektene ved studien i diskusjonen om validitet og reliabilitet, i delkapittel 3.2.

3.2 Metodologiske og forskningsetiske betraktninger

Kvale og Brinkmann (2015, s.278) beskriver, i likhet med Tjora (2017), valideringen av kvalitative studier som en kvalitetskontroll som er relevant i hvert steg av forskningen. Som et middel for å skape transparens i studien, er deler av denne kontrollprosessen forsøkt belyst i hvert av delkapitlene i metodedelene. I det følgende kapittelet går jeg nærmere inn på, og

samler poengene om, hvilke vurderinger og valg jeg har tatt underveis i prosjektet. Ved å belyse kontrollprosessen ønsker jeg å gjøre oppgaven *gjennomiktig*, i en slik grad at leseren kan vurdere troverdigheten og gyldigheten ved funnene som presenteres. Dette gjøres ved å vise til hvordan metodologiske og forskningsetiske betraktninger har preget utformingen og gjennomføringen av studien på ulike stadier i prosjektet. Med dette ønsker jeg også å gi legitimitet til de funnene og tolkningene som er gjort og presenteres i oppgaven.

3.2.1 Troverdighet og gyldighet

Validitet i intervjustudier handler i stor grad om troverdigheten ved ulike tolkninger og slutninger. Reliabilitet dreier seg om metodene som er brukt og sammenhengen mellom disse og fenomenet som undersøkes (Kvale & Brinkmann, 2015). I fenomenologisk og konstruktivistisk forankrede intervjustudier er vurderingen av validitet særlig tuftet på kunnskap om hvordan forskerens forforståelser har preget meningskonstruksjonen gjennom prosjektet (ibid.). Med subjektive analyseformer følger det at forskeren har ansvar for å oppdage og ta hensyn til blant annet egne *bias* og det Hammersley og Atkinson (1995) kaller *reflexivity* (Maxwell, 2012, s.124). Noen av hovedtruslene mot denne studiens troverdighet og gyldighet kan kobles til operasjonalisering eller tolkning av ulike begreper og forskerens deltakelse og rolle i prosessen (Maxwell, 2013, Tjora, 2017).

I de første fasene av et forskningsprosjekt vil det være nyttig å spørre seg *hvilke metoder som er hensiktsmessige for å undersøke problemstillingen* (Kvale og Brinkmann, 2015). Studiens gyldighet blir i stor grad determinert av hvor god sammenhengen mellom studiens målsetting og metoden for undersøkelse er (Tjora, 2017). For å undersøke hvilke fortellinger som utgjør lærernes meninger om bruk og formidling om digitale artefakter, har jeg tatt utgangspunkt i semistrukturerte dybdeintervjuer. Spørreskjemaet kunne vært et alternativ til intervjuet som metode, men det ville være vært vanskelig å få frem nyansene i informantenes svar og det er sannsynlig at det ville gitt mindre omfattende datamateriale knyttet til begrunnelser av valgene (Postholm & Jacobsen, 2017, s. 42). Også med bakgrunn i at jeg var interessert i lærernes subjektive beskrivelser ble predefinerte kategorier eller omfattende spørsmål konstruert av forskeren, slik spørreskjemaet forutsetter, utelukket. Det semistrukturerte intervjuet ga meg mulighet til å be informantene utdype spesielt interessante ytringer og utfordre meningsmotsetninger i løpet av intervjusituasjonen, samtidig som lærerne fikk betydelig kontroll over innholdet og temaene i samtalene. Et kvantitativt design ville ikke

egnet seg for å undersøke slike meninger eller holdninger på mikronivå (Maxwell, 2013). Jeg hadde altså flere grunner til å ikke velge de overnevnte metodene. Å observere lærerne, i tillegg til å intervju dem, kunne derimot vært aktuelt. Med en slik triangulering av datainnsamlingen ville jeg kunne sagt noe om hvordan lærerne *faktisk* underviser om og med digitale artefakter, og sammenlignet deres perspektiver og handlinger. Lærernes undervisning kunne blitt undersøkt fra både fra et subjektivt og objektivt – i den grad det er mulig – perspektiv. Observasjon av lærerne ble likevel utelukket. Det var ikke min intensjon å undersøke lærernes undervisningsmetoder fra starten av, kun lærernes opplevelse av hvordan denne foregår og hvordan de opplever rammene rundt sine praksiser, derfor ble det kun gjennomført intervjuer. Oppgavens avgrensning skyldes også tidsmessige årsaker og lite tidligere erfaring med metoder for datainnsamling. Både observasjon og intervjuer krever at forskeren har god kontroll over sin egen rolle og evner å oppfatte særlig interessante hendelser i innsamlingssituasjonen (Kvale & Brinkmann, 2015). Ettersom jeg har lite erfaring fra tidligere forskningsprosjekter ønsket jeg derfor å fokusere på kun en av disse, for slik å sikre at jeg fikk tid til å sette meg godt inn i empirien fra intervjuene og sikre troverdige overføringer fra empirien til teorien. Ved å gjennomføre prøveintervju, få innblikk i lærernes fortolkningsrammer i starten av intervjuet og stille oppklarende spørsmål underveis i intervjuene, har jeg forsøkt å sikre at jeg satt igjen med data som var nyttige for å kunne redegjøre for og diskutere lærernes perspektiver på undervisning om eller med digitale redskaper.

For å vurdere troverdigheten ved intervjustudier er det også nødvendig å avgjøre *om en undersøger det en har til intensjon å undersøke* (Kvale og Brinkmann, 2015). I prosjekter som dette kan forskeren stå i fare for å begå det som kalles type 3 feil; stille feil spørsmål til informantene eller spørsmål som ikke gir data som er relevante for problemstillingen (Maxwell, 2013, s. 73). Jeg har vært inne på muligheten for at lærerne ikke har forstått intensjonen med spørsmålene, eller at deltakerne i intervjuene tolker begrepene i intervjuguiden ulikt og at dette kan ha ført til at datamaterialet ikke representerer beskrivelser av samme fenomen. Informantene ble blant annet bedt om å fortelle hva de bruker digitale redskaper til i samfunnsfagene og med hvilke formål de bruker dem. Ulike fortolkninger av abstrakte eller flertydige begreper – eksempelvis redskaper eller formål – eller forskjellige spørsmålsformuleringer i intervjuene, kan føre til at informantene ikke snakker om det samme (Kvale & Brinkmann, 2015). Samtidig er det viktig å huske at denne oppgaven nettopp sikter mot å forstå informantenes livsverden, ut fra deres assosiasjoner rundt abstrakte begreper og

temaer. Det er nettopp i de felles eller divergerende assosiasjonene lærerne skildrer, med utgangspunkt i uttrykk som *digital kompetanse* eller *undervisning*, at analysen finner sine røtter.

Divergerende oppfatninger mellom informanter og forsker er forsøkt unngått ved å vie tid til prøveintervju og intervjuguiden. Egne meninger ble forsøkt holdt i bakgrunnen under intervjuene og fokus ble rettet mot å oppdage og forstå sentrale temaer i lærernes fortellinger. Lærerne ble ofte bedt om å komme med eksempler på begreper eller uttrykk som virket uklare – eksempelvis kritisk tenking – i tillegg til at *feedback* er brukt som kontrollmekanisme (Maxwell, 2013). Parallelt med transkriberings- og analyseprosessen arbeidet jeg med å oppdage elementer fra samtalene som kunne tyde på at det var brudd i kommunikasjonen mellom meg og informantene, hvor vi hadde misforstått hverandre, eller jeg var usikker på hvordan lærerne tolket ulike termer. Med dette har jeg ønsket å styrke studiens interne gyldighet (Kvale og Brinkmann, 2015, s.275). Likevel kan det ikke utelukkes at mine formuleringer og vurderinger i intervjusituasjonen, og i møte med det innsamlede datamaterialet, har ført til at dataene ikke representerer lærernes synspunkter eller forståelser av egen praksis. For å bidra til å synliggjøre skillet mellom mine og informantenes ytringer – og gjøre oppgaven transparent – er derfor direkte sitater brukt aktivt i analysen og drøftingen (Tjora, 2017, s. 249). Slik ønsker jeg å gjøre det mulig for leseren å identifisere og differensiere mellom mine og informantenes fortellinger og fortolkninger.

Dataene er innhentet og analyseres med bakgrunn i prinsipper hentet fra grounded theory, som innebærer at forskeren står ansvarlig for skapingen av induktive koder som «fanger de studerte erfaringene og handlingene» (ibid. s. 226) lærerne forteller om. Datagenereringen kan kjennetegnes som intersubjektiv, mens analysen og tolkningen av data hviler på forskerens subjektivitet (Tjora, 2017, s.32). Studien har dermed stilt høye krav til meg som forsker, med tanke på analyse og sammenligning av lærernes intersubjektive forestillinger. Dette viste seg blant annet under transkriberingen og kodingen av prøveintervjuet, da det ble klart for meg at informanten i noe grad syntes å være ledet av mine spesifikke formuleringer om temaer, samtidig som også ikke stilt nok oppfølgingsspørsmål, eller bidratt til at læreren ga grundige forklaringer vedrørende enkelte temaer som virket sentrale i fortellingene. Dette ledet til at intervjuguiden ble endret og at jeg var mer bevisst på å følge opp informantenes svar – med bruk av gjentakelse av ord de allerede hadde brukt – i intervjuene som ble gjennomført med lærerne i utvalget.

Via innledningen og teorikapittelet har jeg vist til studier som peker på at dagens lærere situerer teknologiske redskaper ulikt i klasserommet, at de har varierte grader av digitale ferdigheter og at lærerutdanningen ikke bidrar til utvikling av digital kompetanse hos lærerstudentene. Fra dette ble det naturlig for meg å undersøke om lærernes fortellinger om digital praksis – hvordan og hvorfor de underviser med digitale redskaper – kan beskrives og forklares i lys av de samme *fortellingene*. Med dette mener jeg vi kan få økt innsikt i hvorfor lærerne har ulike metodiske innfallsvinkler til digital undervisning og hvordan sammenhengen mellom digitale redskaper og samfunnskunnskap oppleves for lærere i dagens skole.

3.2.2 Overførbarhet

Den åpne strukturen i intervjuene har stilt høye krav til meg som forsker, både i og etter intervjuene. Rekonseptualiseringene av lærernes subjektive og personlige erfaringer, som presenteres i den foreliggende analysen, kan ikke ses uavhengig av de vurderinger jeg har gjort underveis. Dette gjør det blant annet utfordrende å gjenskape undersøkelsen og det kan være grunn til tvil om hvorvidt de funn som presenteres representerer lærernes eller forskerens *livsverden*. Det skal ikke tolkes som studiens intensjon å kartlegge utbredelsen av- eller kausalitet mellom fenomener. Studiens målsetting er begrenset til et ønske om å formulere fagdidaktisk relevante syn på undervisning om og med digitale artefakter. I den grad en kan snakke om generalisering av funnene, må dette kobles til naturalistiske former for generalisering. Formålet med masteroppgaven er rettet mot samfunnsfaglæreres perspektiver på digital undervisning. Lesere med lignende perspektiver kan bidra til det Tjora (2017, s.245) kaller naturalistisk generalisering, hvor leseren sammenligner sine erfaringer med det som presenteres i denne oppgaven. Forhåpentligvis bidrar oppgaven til å synliggjøre perspektiver på digital praksis i skolen, som kan være nyttige for å beskrive, tolke eller utforme digitale praksiser i andre sammenhenger. Med de funn som presenteres i denne oppgaven håper jeg å bidra til videre arbeid med digitale redskaper i samfunnsfagene i videregående.

Om perspektivene eller konseptene som presenteres som del av oppgavens funn er relevante og gyldige i en gitt kontekst, blir i siste instans opp til leseren å avgjøre. Ved lesingen av denne masteroppgaven er det derfor viktig å være seg bevisst de meningskonstruksjoner som kan ha kommet til eller forsvunnet i løpet av de mange menings- og mediumsoverføringene den foreliggende teksten bygger på, og tolke materialet kritisk ut fra disse forutsetningene. I

metodekapittelet har jeg synliggjort aspekter ved mitt forskningsarbeid som jeg mener vil være viktige for å kunne gjøre en slik kritisk vurdering og tolkning av studiens funn.

3.3 Analysemetode

Kvalitative intervjuer kan dreie seg om mening og innhold, eller språk og samtale (Kvale og Brinkmann, 2015). Denne oppgaven er rettet mot undersøkelse av innhold og mening i lærernes fortellinger om digital undervisning og læring, og sammenhengene mellom disse og teoretiske perspektiver på digital praksis. *Meningsanalysen* åpner for å bruke varierte analysestrategier for dekodning og vurdering av intervjudataene. Jeg har tatt utgangspunkt i Aksel Tjora (2017) sin SDI-metode i arbeidet med empirien, i tillegg til å støtte meg til Kvale og Brinkmanns (2015) beskrivelse av meningsanalysens fire faser. Disse perspektivene har virket veiledende for analysen av datamaterialet. SDI-metoden kjennetegnes av å gå fra empirien til teorien. Samtidig er det også rom for å følge sporene fra teorien til empirien. På denne måten blir metoden både induktiv og deduktiv (Tjora, 2017). Underveis i analysen har jeg inkludert teori og didaktiske perspektiver i undersøkelsen, som ble opplevd relevante i lys av datamaterialet.

Jeg er også blitt rettleidet av prinsipper og ideer hentet fra den hermeneutisk-fenomenologiske vitenskapstradisjonen. Kategoriseringen av datamaterialet må forstås som små deler av den helheten som utgjør lærernes livsverden. Den synliggjør enkeltdeler, for analytiske formål, men disse kan ikke forstås uavhengig av helheten. Den hermeneutiske vitenskapstradisjonen er sentrert rundt det enkelte individs fortolkning av *tekst* og anses derfor som et naturlig fundament for en undersøkende analyse av informantenes beskrivelser, og i forlengelsen av dette forskerens fortolkning av informantenes ytringer. I hermeneutikken beskrives slik intertekstualitet og fortolkningsoverføring- og skaping som *den hermeneutiske sirkel* (Grimen & Gilje, 2013, s. 153). Ettersom det er lærerens *intuisjon* vedrørende digital læring og undervisning, og *intensjonaliteten* bak teknologibruk i samfunnsfag, som skal undersøkes, fant jeg det hensiktsmessig å rettleides av en hermeneutisk-fenomenologisk tolkningsramme. Et hermeneutisk-fenomenologisk utgangspunkt har bidratt til å sette lærernes egne opplevelser og tolkninger av verden i sentrum for undersøkelse. Samtidig synliggjør den noen av begrensningene ved det kvalitative forskningsintervjuet som metode, ettersom dette er basert på utveksling av meninger om abstrakte fenomener (Kvale & Brinkmann, 2015). Fortolkning av begreper fra intervjuet kan være ulik fra informant til informant, eller

forskjeller i begreps- eller emneforståelse mellom intervjuer og informant kan ha blitt oversett i innhentings- eller analyseprosessen. Prinsippene fra disse samfunnsperspektivene er derfor også benyttet i arbeidet med å vurdere oppgavens validitet og reliabilitet. Perspektivene må forstås som et rammeverk for oppgavebesvarelsen som en helhet, i tråd med forståelsen av kunnskapsformidling som en hermeneutisk sirkel.

3.3.1 Analyseprosessen

Gjennom hele forskningsprosessen har jeg arbeidet frem og tilbake mellom de forskjellige lydopptakene, transkripsjonene, sammendragene og kodegruppene, for å oppdage og belyse tendenser i informantenes ytringer og skape koblinger mellom de ulike representasjonene av empirien. I løpet av denne prosessen fikk også det teoretiske rammeverket sin endelige form. I den tidlige analysefasen, under intervjuene, transkripsjonen og de første lesingene av materialet, fokuserte jeg på å skape meg et overblikk og oppdage relevante temaer, i tråd med Malteruds (2003) og Kvale og Brinkmanns (2015) beskrivelse av meningsanalysens fire faser. Etter transkriberingen skrev jeg sammendrag av intervjuene, hvor temaer, ytringer og begreper som virket særlig viktige for lærerne ble uthevet. Sammendragene ble utformet parallellt med empirinære koder som skulle synliggjøre «[...]hva som faktisk fremkommer i dette intervjuet» (Tjora, 2017, s.197). Slik ble datamaterialet redusert og fokusert.

Etter å ha formulert empirinære koder fra alle intervjuene satte jeg i gang med å samle kodene i grupper eller kodesett (ibid.), etter tematisk sammenheng. På samme tid laget jeg også et *ikke nyttig?*-dokument, hvor kodene som ikke fremsto som relevant eller mulig å plassere, på dette tidspunktet, havnet. De empirinære kategoriene fungerte som ledesnorer i arbeidet med å snevre inn problemstillingen mot lærerrollen og didaktiske vurderinger – heller enn kjennetegn ved digitale ferdigheter og kompetanse, som jeg i begynnelsen av prosjektet hadde tanker om å fokusere studien mot. Etter flere konstrueringer og rekonstrueringer av identifiserte sammenhenger i datamaterialet satt jeg til slutt igjen med kategoriene *elevene- og lærerens digitale kompetanse, bruk av digitale redskaper i undervisningen, undervisning om digitale redskaper, undervisningsmål og konteksten for digitale handlinger*.

Etter å ha samlet og fokusert datamaterialet mot temaer som fremsto sentrale for de enkelte lærerne og utvalget som helhet, ble mer teorinære koder formulert. Denne fasen dreide seg om det som kan kalles *interdiskursivitet*, hvor lærernes fortellinger ble relatert til teoretiske perspektiver på læring og undervisning (Tjora, 2017). I motsetning til den induktive

inngangen i den innledende analysefasen, støttet jeg meg i denne delen av analysen til de fortolkningsressursene jeg besitter for deduktiv forståelse av datamaterialet. Teoriforankrede temaer og koder begynte å ta form. I lys av de temaene som var blitt synlige i analysen, valgte jeg nå også å se Bjørndal og Liebergs (1978) didaktiske relasjonsmodell som et utgangspunkt for strukturering og tolkning av datamaterialet. Lærernes beskrivelser kan kobles til alle aspekter ved modellen. Samtidig var det svært få henvisninger til vurderingsaspektet ved undervisningen i datamaterialet. Denne dimensjonen ved relasjonsmodellen er derfor ikke sentral i undersøkelsen, men gjøres aktuell i sammenheng med diskusjonen om lærernes bruk av it's learning. Enkelte koder fikk endret navn. Den foreliggende analysen og drøftingen tar utgangspunkt i hovedkategoriene *lærerens digitale undervisningsmåter, indre og ytre rammer for undervisning og mål med digitale undervisningsformer*. Disse er videre delt inn i til sammen ni underkategorier, som hentyder til min forståelse av sammenhengen mellom empirien og teorien.

4 Presentasjon av funn og drøfting

I denne delen synliggjør og diskuterer jeg de hovedmomenter som er trukket ut fra empirien under analysen av datamaterialet. Funnene er fordelt i tre hovedkategorier, som gjenspeiler min tolkning av sentrale temaer i lærernes fortellinger om undervisning om og med digitale redskaper. Hvert delkapittel inneholder en presentasjon av funn fra analysen, koblet til temaet for delkapittelet, og drøfting om hvordan perspektivene kan forstås i lys av teoriforankrede perspektiver på digital undervisning og læring. Beskrivelsene og begrunnelsene i datamaterialet er særlig koblet til bruk av digitale presentasjonsverktøy og nettkilder. Diskusjonen er derfor sentrert om disse objektene.

4.1 Lærerens digitale undervisningsmåter

Tidlig i intervjuene ble alle informantene spurt om *hvilke digitale redskaper bruker du i samfunnsfagundervisningen*. Informantenes svar knytter seg særlig til tekstbehandlings- og presentasjonsverktøy, informasjonsressurser og medier på nett. Sistnevnte vektlegges som særlig relevante i samfunnsfag.

[bruker] den der, ja den itslearning da [...]disse programmene helt sånn tradisjonelt powerpoint i en eller annen versjon, for å presentere stoffet[...]så bruker man jo kilder, altså når man henter kilder fra aviser fra – NrK, hvertfall mye i samfunnsfag, altså videosnutter og brennpunkt [...] bruker statistisk sentralbyrå, kart, ikke sant, alle sånne offentlige godkjente arkiver (Carin)

De fleste nettressursene som er presentert overfor nevnes av alle. Av standardprogrammer fortelles det om aktiv bruk av Powerpoint og Word. Datamaskin og projektor blir brukt i de fleste timer. Samtlige lærere peker samtidig på at mobil *ikke* er et redskap som brukes i særlig grad i undervisningssammenheng.

Alle elevene har jo mobil, men det er jo ikke noe vi bruker så ofte bare på kahoot og sånn, ellers bruker de pc[...]de trenger ikke sitte på snap eller facebook og sånn i timen så er ikke vits med mobil [...]men sånn hvis en har glemt lader og han må ha en nettside for å svare på oppgaven, da kan de på en måte få lov (Anne)

Informantene viser med dette til at de ikke bruker alle redskaper som finnes tilgjengelig, men at de vurderer nytteverdien av dem opp mot «konteksten» og hvilke redskap de mener eger

seg for å løse spesifikke oppgaver i klasserommet. Datamaterialet peker også mot at det er stort samsvar mellom *hvilke* maskinvare, standardprogrammer, digitale ressurser og pedagogisk programvare lærerne aktualiserer i samfunnsfagundervisningen.

Læreboka synes å ha en sentral plass i undervisningen. Lærerne tar gjerne utgangspunkt i temaer eller begreper i boka da de planlegger undervisningen. I klasserommet benyttes boka i sammenheng med introduksjon eller repetisjon av begreper eller fagstoff.

[...]forbereder ofte undervisninga fra boka, ser på hva som er viktig der [...]ofte sånn at jeg ber elevene repetere fra boka, siden der er det liksom samla spørsmål om hele temaet da, bare sånn repetisjon av viktige begreper eller ting som har skjedd (Bernt).

Samtidig vises det til at læreboka også brukes for å legge til rette for at elevene «finder det de skal på nettet, gir dem noe å se etter» (Bernt). Carin viser til at

[...]læreboka er ofte enklere å forstå, sant, den har teorier og begreper som er viktige for akkurat det vi går gjennom og er enklere å forstå for elevene enn alt de møter på internett [...]Dersom de leser en enklere tekst først som kanskje læreboka presenterer har de kanskje fått noen knagger som kan hjelpe dem til å kode det som står på wiki sånn at de får større utbytte av det.

Slik får læreboka ulike funksjoner i undervisningen. I sammenheng med bruk av læreboka har jeg også merket meg at informantene har en felles oppfatning om at elevene kan bruke nettressurser som alternativ til læreboka. Til tross for at én informant uttrykker usikkerhet om elevene leser like godt på skjerm som i bok, er det enighet om at elevene som regel gis mulighet til å velge mellom- eller bruke både pedagogiske nettressurser og læreboka.

Som svar på spørsmål om *hvordan* lærerne bruker digitale redskaper i undervisningen, fortelles det at powerpointforelesninger har en sentral plass i undervisningen. Powerpoint benyttes ofte i begynnelsen av undervisningsøkten. Timen settes i gang med «[...]en powerpoint[...]gir en introduksjon til tema eller bare vise oppgaver, hva de skal jobbe med» (Anne). Lærerne beskriver samtidig noe ulike undervisningsmetoder, med bakgrunn i tilgang på «sånn klikker» (Anne). Dette er en presentasjonskontroll som benyttes for å fjernnavigere i skjermvisningen. To av informantene bruker ikke presentasjonskontroll under forelesning, mens Carin «bruker den ofte». Det er likevel et sentralt poeng for alle at undervisningen blir bedre om lærerne har en presentasjonskontroll som «hjelpemiddel når jeg underviser» (Anne).

Den gjør det mulig å bevege seg i klasserommet, følge med på skjermene til elevene og veilede «vekk fra utenomfaglige aktiviteter på skjermen». Lærerne som ikke bruker presentasjonskontrollen forteller at «det blir jo liksom til at jeg holder meg oppe ved tavla». Carin derimot, beveger seg gjerne i klasserommet

[...]mens jeg snakker, ofte går bakerst i klasserommet eller ved elever som jeg ser at ikke følger med, for å vise at jeg har sett dem da vet du [...]før måtte jeg jo alltid stå ved den dataen og da blir det vanskeligere å bruke powerpointen å vise bilder og peke på den på en god måte[...]

Dette tyder på noe ulike digitale undervisningspraksiser i klasserommet. Samtidig er alle lærerne opptatt av at helklasseundervisning med powerpoint blir bedre om de har mulighet til å bevege seg mens de foreleser

[presentasjonskontrollen] gjør det lettere å holde forelesning, holde meg til tema eller at elevene får noe å se på da, kan vise bilder ikke sant, gjøre det enklere å forstå eller mer interessant å se på, høre på [...] (Bernt)

Jeg føler faktisk at elevene lærer mer når jeg har en sånn klikker [...]jeg blir en bedre formidler, kan modellere for dem, holde oversikt over hva de driver med mens jeg snakker (Anne)

Med dette ser vi at lærerne har flere hensikter med bruk av presentasjonskontrollen. Samtidig er det kun en av dem som bruker den. I fortellingene om presentasjonskontrollen, læreboka og digitale kildelister kan en se flere didaktisk relevante aspekter - «modellering», «klasseledelse», «motivere», «tilpasse» - som er sentrale for lærernes valg og forståelse av funksjonen til digitale redskaper i deres undervisning. Disse momentene drøftes nærmere i de kommende kapitlene.

I sammenheng med hvordan digitale redskaper benyttes retter lærerne også særlig fokus mot *veiledning av digitale handlinger på nett*. Egenproduserte digitale kildelister, læreboka og muntlig kommunikasjon benyttes for å støtte og veilede elevenes informasjonsinnhenting. Elevene må få møte «ulike perspektiver», som går utover det «læreboka kan tilby», derfor er det viktig at elevene får tilgang til og kan benytte informasjon fra internettkilder. Dette synet er gjennomgående i datamaterialet. Lærerne gir uttrykk for at digitale kilder fra nettet brukes i nær alle timer, på ulike måter – det er konteksten for oppgaven som avgjør valg av kilder;

Hvilke kilder jeg bruker avhenger av konteksten for oppgaven for det som er viktig er hva du skal vise eller fortelle med kilden[...] (Anne)

[...]i hvilken sammenheng du skal bruke en film, en avisartikkel eller wikipedia, det er jo det som betyr noe og hva du skal fortelle elevene med det bildet eller statistikken (Carin)

Med dette peker datamaterialet mot at lærerne gjør flere vurderinger omkring digitale artefakter, før de integreres i undervisningen. Kildene fra nettet «kan ikke brukes ukritisk» (Carin).

4.1.1 Mediert helklasseundervisning

I Ark&App studien viste det seg at helklasseundervisning med powerpoint erstattet den tradisjonelle tavleundervisningen, og at redskapet brukes for å strukturere timene og engasjere elevene. Læreboka får fortsatt en sentral plass, men lærernes praksiser tar form som en blandingskultur hvor både analoge- og digitale kilder benyttes (Gilje et.al, 2016, s.72-73). Disse beskrivelsene av undervisning med digitale redskaper er også kjennetegnende for mitt datamateriale. Felles for lærerne er at de bruker kjente standardprogrammer, i tillegg til mer eller mindre pedagogisk definerte nettressurser, for å lage digitale undervisningsredskaper og læringsressurser som de kan benytte i undervisningen. Lærernes beskrivelser er tolket dit hen at funksjoner fra redskaper i tradisjonelle former for samspill mellom elev og lærere – eksempelvis tavleundervisning med kritt – overføres til digitale redskaper, som powerpointforelesning med presentasjonskontroll.

Fra ytringer som «da får man jo vist hvordan man kan bruke powerpointen litt sånn profesjonelt» (Bernt) og «det gjør det lettere å modellere for elevene» (Anne) viser det seg at lærernes intenderte formål med integreringen av presentasjonskontrollen dreier seg om mediering av kulturbetingede sosiale praksiser (Säljö, 2001). Lærerens formidling av lærestoff for en helklasse vil ofte virke som modell for elevene når de skal presentere noe (Koritzinsky, 2012, s.171) og dette er noe lærerne er opptatt av da de planlegger og gjennomfører undervisning med digitale redskaper. Dette viser seg i beskrivelsene av powerpointforelesninger som et middel for å «modellere» og presentere digitale handlinger eller samfunnsfaglige kunnskaper og ferdigheter.

4.1.2 Samspill mellom lærebok og digitale kilder

Lærerne skaper digitale læringsressurser – eksempelvis «powerpoint» og «kildelister» - med utgangspunkt i informasjon fra «læreboka» og «nett». Dette peker mot at lærernes beskrivelser kan sammenlignes med funn fra Ark&App undersøkelsen, som viser at digital praksis i skolen tar form som en blandingskultur av digitale- og analoge læremidler (Gilje et.al, 2016, s.71). Lærernes multimodale bruk av lærebok og digitale kilder er i tråd med Koritzinskys (2012, s.220) uttalelser om at «læreboka må strukturere lærestoffet» som er tilgjengelig på internett. Lærerne formulerer ofte digitale tekster med utgangspunkt i begreper og «temaene i boka» (Anne). På denne måten transformerer lærerne informasjon fra et medierende redskap til et annet, med den hensikt å «tilpasse tekstene for elevene» (Bernt). I Ark&App ble det kjent at lærere i videregående benytter seg mindre av analoge enn digitale kilder (Gilje et.al, 2013, s.71). Opplysningene i mitt datamateriale peker mot det samme.

Lærernes digitale kildelister er også tolket som et middel for å bidra til at elevene utnytter tiden bedre og ikke bruker for mye tid på «informasjon som ikke er nyttig» (Carin). Ståle Angen Rye og Pål André Simonsen (2004, s. 31) påpeker i sin studie av læring i teknologitette klasserom at informasjonsinnehenting kan være en tidkrevende prosess, og at læreren da ofte kan velge å gi elevene ferdige kilder eller vise til pedagogiske læringsressurser, istedenfor at elevene arbeider fritt med utvelgelse og bearbeiding av stoff på internett. Det er samtidig interessant å merke seg at lærerne viser til at elevene som regel «kan velge om de vil bruke læreboka eller nettet» og at ingen informanter trekker frem at de omformer digital informasjon til analoge redskaper. Dette peker mot at lærerne gir elevene mulighet til å øve opp utvelgingsstrategier gjennom praktisk erfaring, men at dette er tuftet på frivillighet eller aktive valg fra elevenes side.

Carin er opptatt av at elevene får ulike leseopplevelser fra analoge og digitale kilder og at omfattende hypertekster kan virke negativt inn på leselysten og opplevelsen av læring, om elevene ikke har med seg de rette teknikkene for lesing av ulike tekster. Hun vil gjerne at de skal bruke læreboka mer. Samtidig viser hun også til at andre typer maskinvare, som Kindle, kunne bidratt til at elevenes kognitive last ble mindre, i møtet med digitalisert tekst.

[...] det er jo en grunn til at du har fått utviklet lesebrett og kindle ikke sant når du skal lese fordi det er en større, det gir en større oversikt [...]jeg tror det blir lettere for dem å finne det

de skal da, slippe å bruke masse tid på unødvendig info eller ja gjør det lettere å forstå det de leser da (Carin).

Med dette uttrykkes en opplevelse av at *ulike artefakter gir ulik mening* for elevene (Krumsvik, 2016) og dette er noe lærerne er opptatt av ved valg av kilder i undervisningen. Anne og Bernt viser også til en forståelse av at elevene får ulike leseopplevelser fra analoge og digitale kilder, men fortellingene rettes i større grad mot motivasjon for å lese i læreboka. Bernt forteller, i motsetning til Carin, at han opplever at elevene «leser bedre [på ndla] enn i boka» og at det kan ha

[...]mye sammenheng med vane, det er nettet de finner ting, der de leser mest, det er veldig få som leser bøker utenom skolen [...]de leser jo på ndla sidene, som mange ganger er helt likt det vi egentlig har i boka, men jeg syns også at de leser mye bedre der, så kanskje litt både det at de vant til det men at de tenker at boka er litt kjedeligere rett og slett.

Det uttrykkes med dette en felles oppfatning av at tekstene elevene møter i samfunnsfaget skal være «tilpassa nivået» (Anne). Samtidig beskriver informantene noe ulike perspektiver på hva en tilpasset tekst er – Anne og Bernt viser til at elevene lærer mer av digitale kilder, fordi de kjenner tekststrukturene på nett bedre enn bøkernes, mens Carin er usikker på hva elevene får med seg fra skjermlesing. Likevel beskriver informantene svært like praksiser vedrørende hvordan digital informasjon velges og medieres i klasserommet. Samtlige mener at læreboka eller pedagogiske digitale redskaper legger til rette for oppøving av nødvendige «forkunnskaper». Samtidig er det «en hard nøtt å knekke det å bruke boka» (Carin) og dette er en viktig grunn til at elevene får velge mellom digitale eller analoge kilder. Alle lærerne bruker læreboken for å planlegge undervisningen, men overfører gjerne informasjon fra denne «til digitale kildelister».

4.1.3 Undervisning om og med nettkilder

Felles for lærerne er at de peker mot at undervisningen i hovedsak er «mer tematisk enn teknisk» (Bernt). Det vises til at det er *innholdet* i kildene som står i sentrum for deres undervisning *om* digitale redskaper på nett;

Snakker vi om diktatur er det kanskje relevant å vise et bilde av kim jong un, si hvor han er diktator[...]hvis vi snakker om israël og palestina er det også viktig å snakke om årsakene, hvorfor, det å kunne vise hva som har skjedd og reflektere over det [...]Det tror jeg man kan

gjøre via å vise bilder og filmer, sånn sett er det viktig[...]men det er ikke ofte det jeg underviser om hvordan hvordan man finner de [bildene] (Anne)

Med dette ser vi at lærerne bruker digitale kilder for å «[...]aktualisere, konkretisere og levendegjøre en rekke emner i samfunnskunnskap» (Koritzinsky, 2012, s. 137). Samtidig er det sentralt i lærernes beskrivelser at digitale kilder brukes med *ulike formål* i undervisningen og lærerne *vurderer kildens relevans og gyldighet* i undervisningen med bakgrunn i *hva de ønsker å oppnå* med å presentere elevene for den.

[H]vilke kilder jeg bruker avhenger av konteksten for oppgaven, det som er viktig er hva du skal vise eller fortelle med kilden[...] (Anne) i hvilken sammenheng du skal bruke en film, en avisartikkel eller wikipedia (Carin), [...]det du vil at elevene skal lære av det du ber dem om å finne, eller det du viser de fra nettet (Bernt).

Fra lærernes fortellinger kan en identifisere flere strategier i arbeidet med å finne, velge og vurdere nettkilder for faglig bruk, og de gir uttrykk for at dette er ferdigheter «det er viktig å jobbe med i samfunnsfag» (Anne).

Formålet med bruk av nettressurser kobles til både *kunnskapsoverføring, memorering og elaborering* (Hopfenbeck, 2014). Anne beskriver det som at «noen ganger vil du jo at de skal huske det du sier, mens andre ganger er det viktigere at de skjønner at det er to sider av en sak». Om lærerne skal bruke nettressurser for å overføre kunnskap om et emne til elevene, som skal memoreres, må de være sikre på at denne er «kvalitetssikret» slik som

nettsidene til bøkene, for eksempel Fokus samfunnsfagsboka har sin egen nettside hvor de har oppgaver og sånn, det vil jeg jo anse som ganske sikre – NDLA – kilder som er anerkjente da og laget av folk med kompetanse på området [...]det er viktig for meg at kildene jeg bruker er sikre (Anne)

eller «hvis du skal ha hard facts må du gå til statistisk sentralbyrå [...]kilder som bygger på troverdig forskning eller som er godkjent eller laget for å bruke i skolen da» (Carin). Om kilden derimot skal brukes som middel for å «få elevene til å vurdere kilder kritisk» eller brukes for å eksemplifisere enkeltelementer ved temaer som skal undersøkes, kan lærerne også bruke kilder hvor de *ikke* anser innholdet eller avsenderen som troverdig eller «helt riktig» (Bernt) i undervisningen. Anne forteller at hun har gitt elevene

en tekst fra fake news, så skal de lese, si om de syns den er troverdig eller ikke – det tenker jeg kan være en strategi for å få dem til å tenke kritisk[...] selvfølgelig viktig å ha snakket om det sammen da, ha tid til å vise at dette er ikke sant og hvordan kan vi skjønne det da.

og Bernt forteller at

om du skal vise eksempel på klesstil eller arkitektur for eksempel så kan man jo gjøre det med en tegneserie eller noe, som kanskje ikke er helt riktig da, men som viser eksempler på det man er ute etter i oppgaven

Ved bruk av disse kildene modellerer lærerne normer for hva som regnes som relevante, «troverdige og sikre kilder» i samfunnsfag. Samtidig vises det til at elevenes *leseferdigheter* fører til at de ofte ikke finner eller vet hva de skal lete etter, da de selv skal finne kilder på nett, og fra dette følger beskrivelser av metoder som er rettet mot å veilede elevenes informasjonsinnhenting på nett. Carin vektlegger at «mange av elevene som er dysfunksjonelle lesere på nett[...]de leser seks linjer også orker de ikke mer», mens Anne og Bernt retter særlig fokus mot mangel på tematiske *forkunnskaper*. Samtidig beskriver lærerne like metoder for å «hjelp elevene å finne ting på nett»; kildekister, lesing av pedagogisk definerte artefakter og muntlig veiledning.

Forkunnskaper er en av faktorene med mest betydning for hvordan elever forstår en tekst (Krumsvik, 2016, s. 243). Carin mener kunnskap fra læreboka kan bidra til opparbeide forkunnskaper elevene kan benytte seg av, og ser dermed på dette som en måte å «veilede elevene på nett». Fra utdragene kan en lese at informantene opplever boka som et middel for å opparbeide forkunnskaper som er nødvendig for å lese og navigere i hypertekst, i tråd med blant annet Baltzersens (2010) argumenter for hva som er nødvendige ferdigheter for å drive konstruktiv informasjonsinnhenting på nett. Carin retter fokus mot at begreper og teorier legger til rette for konkrete søkestrategier – den tilbyr nøkkelord elevene kan benytte for å «søke på det som er relevant for oss». Samtidig uttrykker lærerne at elevene ikke nødvendigvis benytter seg av de lese- eller søkestrategiene lærerne legger opp til. Eyvind Elstad er av dem som har pekt på at strategiske lesere vet at det er mange måter å lese tekst på og at en tekst kan ha ulike meninger avhengig av hva formålet med lesingen er (Elstad & Turmo, 2013, s. 73). Utdragene viser at lærerne benytter og er opptatt av lesestrategier, i det de velger og underviser med digitale redskaper i samfunnsfag. Samtidig er det få beskrivelser av at disse vurderingene eller lærernes strategier for valg og formidling om digitale redskaper deles med elevene. En av lærerne påpeker at hun mener hun

[...]er for dårlig til å dele mine egne vurderinger om hvorfor jeg har valgt kildene – i så fall er det som regel bare at dette er sikre kilder [...]jeg er nok for dårlig til å si noe om hvorfor jeg bruker akkurat disse kildene[...]det er jo viktig i forhold til hva slags informasjon de skal finne sant
(Anne)

Dette peker mot at lærernes undervisning *med* digitale kilder er forankret i flere vurderinger om kontekstuell relevans og troverdighet, samtidig som undervisningen *om* dem i hovedsak kommer til uttrykk gjennom modellering av ferdigheter eller kunnskaper.

God lesekyndighet kan i noen tilfeller virke til hinder for å forstå hvordan tekstene oppfattes av elever med andre forkunnskaper og mindre utviklede strategier for avkoding og fortolkning av tekst enn læreren (Elstad & Turmo, 2013, s. 74). Uten tydelig formidling vedrørende de kontekstuelle rammene for fortolkning av informasjonen lærerne presenterer, kan den kognitive lasten bli for høy for elever med svakt utviklede lesestrategier (Krumsvik, 2016). Lærerne skildrer en mangesidig bruk- og presentasjon av digitale informasjonsressurser, men sier lite om at de forteller elevene om hvilke typer kilder de har gitt dem eller i hvilke sammenhenger de mener det er hensiktsmessig å bruke de aktuelle kildene. Dette er et interessant funn, i lys av teorier om kognitiv utvikling og stillasbygging. Om lærerens intensjon med bruken av nettkilden er skjult for elevene kan det føre til at de bruker strategier for dekoding av mening som ikke egner seg for oppgaven. Eksempelvis kan det føre til at de bruker memoreringsstrategier på tekster som er gitt med det formål å identifisere påstander eller argumenter som ikke stemmer overens med kjente fakta, eller utdype enkeltsider ved en helhet, i møte med tekster som ikke nødvendigvis gir en troverdig representasjon av virkeligheten. Informantene er opptatt av at deres digitale praksiser modellerer digitale ferdigheter for elevene. Samtidig kommer det frem at de vurderinger som har ledet frem til og ligger innbakt i eksempelvis digitale kildelister, ikke medieres via talespråket. Det synes dermed som at mye av lærernes intensjoner eller handlingsmønstre er tuftet på og formidles som *taus kunnskap* (Polynai, 2000). Begrepet henviser til kunnskap som vanskelig lar seg uttrykke, i og med at dette ikke er faste kunnskapsformer, men kulturelt og i en grad subjektivt forankrede vurderinger av hva som er gyldig eller troverdig.

På den andre siden peker datamaterialet mot at lærerne også mener muntlig veiledning er svært sentralt i deres undervisning om digitale kilder fra nettet. Dette kan peke mot at lærernes vurderinger også formidles via talespråket, men at dette ikke skjer via digitale redskaper og derfor ikke er sentralt i mitt datamateriale.

Informantenes beskrivelser peker på den ene siden mot at lærerne opplever at elevene innehar de basiskompetanser som trengs for å benytte digitale redskaper i samfunnsfag. Elevene *mestrer* redskapene (Wertsch, 1987). Det er eksempelvis få fortellinger som tyder på at lærerne opplever at elevene trenger veiledning i hvordan de skal bruke søkemotorer på nettet eller funksjoner for navigering på nett. I sammenheng med spørsmål om elevene trenger hjelp med å søke sier Anne at «[...]de kan å søke». Informantene er samstemt om at

de fleste kan jo det å søke på internett og finne en del informasjon. Ender jo ofte med wikipedia, litt snl, men stort sett så er flere flinke til å komme i gang og søke[...] (Bernt)

Samtidig finnes også fortellinger som peker mot at lærerne *ikke* mener at elevene kan å bruke søkemotorer på nett. Eksempler som «de søker ofte feil» (Carin), «mange ganger de ikke finner det de skal når de søker på google[...]vet ikke om sånne hermetegn» (Bernt) og «jeg føler at elevene er veldig dårlig på å finne, på å finne, på å google rett og slett» (Anne), synliggjør disse interne motsigelsene. Anne uttrykker dette eksplisitt, i det hun sier at

jeg hører jo nå at jeg sitter og motsier meg selv, jeg sa jo i stad at jeg regner kanskje med at de skjønner det, men når jeg snakker om det nå kjenner jeg at nei, de kan jo egentlig ikke det – jeg regner med at de kan det, også når de ikke kan det blir jeg overrasket over at ikke kan det fordi de kan så mye annet som er digitalt

Dette kan tyde på at poenget fra Elstad og Turmo (2013) gjør seg relevant for lærernes digitale undervisningspraksiser. Lærernes egen lesekyndighet og digitale ferdigheter kan føre til at de overvurderer elevenes kompetanse. I neste kapittel går jeg nærmere inn på lærernes forståelse av egen og elevenes digitale kompetanse. Her viser det seg at lærerne gir uttrykk for en forventning om at elevene behersker teknologiske aspekter ved digitale redskaper bedre enn dem selv. Samtidig viser det seg også at lærerne opplever at elevene ikke nødvendigvis har konstruktive strategier for å søke på nett.

Til tross for at lærerne gir uttrykk for noe usikkerhet rundt elevenes søkeferdigheter, gir beskrivelsene av arbeidsmetoder samtidig grunnlag for å tolke lærernes undervisning som rettet mot opparbeiding av slike ferdigheter. I teorikapittelet har jeg introdusert perspektiver på hvordan ulike metoder kan føre til forskjellige former for kunnskap eller læring. Lærernes bruk av boka som utgangspunkt for «repetisjon» kan leses som tilrettelegging for mekanisk læring (Illeris, 2012, s.60), der hensikten er å etablere faste kunnskapsstrukturer. Samtidig pekes det på at læreboka eller spesifikke pedagogiske ressurser – som NDLA – kan bidra til at

elevene får «noen knagger som kan hjelpe dem til å kode det som står på wiki sånn at de får enda større utbytte av det» (Carin). Med dette kobles læreboka også til assimilative og akkomodative læringstyper, hvor målet med aktiviteten blir å overføre eller transformere symbolene i læreboka til digitale strukturer (Illeris, 2012, s.61-63), bruke erfaringen fra den ene aktiviteten og sette den inn i en ny kontekst. Disse læringstypene kan også forstås som arbeid med ulike *strategier for læring*. Gjennom lesing og bruk av pedagogiske digitale ressurser, eller læreboka, tilrettelegger lærerne for utvikling av repetisjon- og utdypingsstrategier. Baltzersen (2010) beskriver slike strategier som nødvendige for å søke på informasjon på nett og lese hypertekst. Med bakgrunn i tolkingen av datamaterialet mener jeg dette synet også deles av mine informanter og har betydning for deres undervisning om og med digitale redskaper.

[elevene] søker, men tror ikke de har strategi for hvordan de gjør det – jeg tror de spør før de på en måte søker. De spør etter svaret og --- ja, de har ikke noen strategi, de har en verden av informasjon der ute men de har ingen klar strategi for hvordan de skal finne informasjonen [...]det må de lære da tror at det kan hjelpe med kildelister å gi dem noen eksempler[...]eller begreper ikke sant, fra boka (Anne)

Bruk av digitale redskaper i undervisningen skal bidra til oppøving av digitale søke- og innhentingsstrategier, og utvikling av leseferdigheter. Denne opplæring skjer ikke som programvareopplæring – det vil si ferdighetsopplæring basert på repetisjonsstrategier, med fokus på hvilke taster en skal bruke for å utøve handlinger i spesifikk programvare (Baltzersen, 2010, s. 150)– men gjennom formidling av kulturelle normer og fokus på lesestrategier. Til tross for at eksempelvis Bernt og Carin ved enkelte tilfeller uttrykker at elevene ikke behersker funksjonene i søkeportaler på en slik måte at de evner å begrense eller tydeliggjøre søk, er det ikke disse aspektene ved digital læring som vektlegges i samfunnsfagene. Med dette ser vi igjen tegn på at det er de kulturelle- og kritiske dimensjonene ved digital literacy lærerne opplever at elevene mangler eller som har en plass i samfunnsfagene, ikke de operasjonelle (Green & Beavis, 2012).

4.1.4 It's learning – administrasjon og læringsfelleskap

Læringsplattformen *itslearning* brukes av alle informanter. I de tilfeller det henvises til vurdering av elevene, kobles dette til it's learning. I disse gruppene deles informasjon fra læreren til elevene – «poster årsplanen», «timeplan», «legger til kompetansemål», «lenker til

relevante sider», «innleveringsmapper, frist for oppgaven» - i tillegg til at artefakten medierer vurderinger vedrørende spesifikke oppgaver, mellom lærer og elev. Mine informanter gir med dette, i likhet med funn fra utredningen om digitale tilstander høyere utdanning (Arneberg et.al, 2005), uttrykk for at it's learning er nyttig som et *administrativt undervisningsredskap*. Samtidig formuleres et interessant skille mellom «lærernes it's learning» (Anne) og faggruppene på læringsplattformen, som henviser til de gruppene hvor lærerne er administratorer og elevene deltakere. To av lærerne formulerer sammenhenger mellom it's learning og deres «forberedelse til undervisninga[...]og lære av andre» (Bernt). Beskrivelsene fra Anne og Bernt peker mot at disse lærerne har appropriert it's learning

Digital vurdering

Carin forteller at

den plattformen [ref. itslearning] bruker jeg jo når jeg skal gi elevene vurdering på tekster. De leverer tekstene der, så skriver jeg kommentarer i dokumentet eller i its og gir de karakterer.

Alle lærerne kobler kommunikasjon om og presentering av karakterer og faginnhold til itslearning, de «formelle plattformene [...]» (Carin). Dette bekreftes av de andre lærerne, og de peker i likhet med Carin på at karakterene de gir elevene ofte suppleres med skriftlige kommentarer, via «kommentarfeltet på it's» (Anne) eller «i word» (Bernt). Samtidig fortelles det at «jeg vil helst gi tilbakemeldinger muntlig, fordi jeg føler ikke at elevene leser de alltid og det tar lang tid å skrive utfyllende kommentarer» (Bernt). Ved spørsmål om dette skjer digitalt, er svaret nei «det blir ofte i samtaler på gangen eller i løpet av timen» (Bernt). Dette kjennetegner også de andre lærernes beskrivelser, at «jeg snakker helst med dem face to face» (Anne) og «det tar lang tid å kommentere alle tekstene også vet jeg vel egentlig ikke hvor mye elevene får ut av dem» (Carin). Lærernes fortellinger peker mot at summative vurderinger alltid presenteres digitalt, mens formativ vurderingspraksis gjerne skjer uten digitale medierende artefakter. Informantene bruker kommentarfunksjonen i word- og it's learning for å vurdere elevprodukter, men veiledning i løpet av arbeidsprosessen og vedrørende «hva de burde gjøre neste gang» (Carin) skjer «helst muntlig» (Bernt). Konferanse- og forumfunksjonene ved programmet nevnes kun av en informant. Dette kan bety at disse er ukjente, eller at de er kjente, men ikke blir brukt til å formidle faginnhold eller som del av lærernes vurderingspraksis. Jeg tolker dermed datamaterialet dit hen at lærernes

bruk av kommunikasjonsfunksjoner i læringsplattformen kjennetegnes av reaktive responser, ikke interaktiv kommunikasjon mellom elever eller lærer og elev.

Koritzinsky (2012, s. 225) viser til at elever og lærere kan utvikle «kollektive læringsprosesser» via læringsplattformer som it's learning, blant annet ved bruk av chattefunksjoner, diskusjonsfora og deling av lenker. Ingen av mine informanter forteller om bruk av diskusjonsgrupper, samskriving eller andre former for kommunikasjon mellom elever på it's learning, slik tilfelle var i funnene til eksempelvis Arneberg et.al (2005). Carin er den eneste som nevner disse funksjonene, men viser til at

jeg syns ikke de fungerer [...]it's learning sier jo at det skal være så flott og fint og at elevene kan samarbeide der og diskutere og – men jeg har aldri brukt det for jeg syns ikke det fungerer

Med dette kan det synes som at informanten deler oppfatningen til de lærere som bidro med perspektiver i Utredning om digital tilstand i høyere utdanningsinstitusjoner (ibid.), om at funksjonene i læringsplattformen ikke inviterer til deltakende læringsformer.

Digitalt læringsfellesskap

Samtidig konstruerer lærerne fortellinger om hvordan de selv gjør seg nytte av læringsplattformen It's learning for å «lære av andre lærere» (Anne), utenfor klasserommet. Funnene tyder på at lærerne approprierer redskapene (Säljö, 2001) i læringsplattformen på ulike måter. Det fortelles at

På faggruppene legger jeg jo ut powerpointer, gir beskjeder til elevene [...]legger ut oppgavene de skal gjøre i timen eller hva de skal levere hvor, viser det da (Bernt)

faggruppa [...]den siden elevene er inne på på it's learning samfunnsfag når de skal levere ting til meg [...]eller jeg skal vise de hvor de finner oppgaven jeg har lagt ut eller en powerpoint (Carin)

På klassen sine sider får de alt av informasjon da, informasjon om hva de skal gjøre, hvis vi har noe opplegg utenfor skolen eller bare innleveringsfrister [...]informasjon om hva de skal finne i timen, sånn som vi snakka om kildelister for eksempel og og hva de skal lære, kompetansemål (Anne)

Jeg har tolket det dit hen at «faggruppene» og «klassen sine sider» refererer til samme type gruppe på It's learning. Lærernes beskrivelser av disse gruppene samsvarer i det at læreren har funksjon som gruppeadministrator og hovedansvar for «å gi elevene informasjon» (Anne). Elevene er brukere, men har begrenset tilgang, adgang og innflytelse over innholdet som

publiseres. De andre rommene – «fagsida» (Bernt) og «trinnrommet» eller «lærerrommet» (Carin, Anne) kjennetegnes av at det kun er skolens ansatte som har tilgang til dem. I disse kan samtlige brukere publisere- og få tilgang til informasjon som er publisert av de andre deltakerne i gruppa. Samtidig formulerer lærerne også tydelige skiller mellom disse, som gjør det naturlig å konseptualisere dem som ulike digitale rom eller arenaer, i det de forteller at

Fagsida brukes jo til å dele opplegg og linker til sider som kan være lurt å bruke [...] eller sånn at vi kan samarbeide om å samkjøre og gjøre det samme i klassene, bruke det samme hvis det har funka [...] få inspirasjon og lære litt mer da av de som har gjort det lenger enn meg (Bernt)

[...] få se hva andre har gjort, for eksempel stjele en powerpoint eller et opplegg som folk har laget ut [...] i starten turte jeg jo ikke å poste noe, men når du først har gjort et par ting du føler har fungert i din klasse da og andre lærere har jo spurt om hva jeg gjør og om å få låne powerpoint og sånn, så nå syns jeg det er helt greit å poste ting der [...] du får jo bare gode tilbakemeldinger eller sånn *ånei, det funka ikke hos meg [...]* føler jeg lærer mye av det da (Anne)

Lærernes «trinnrom» brukes for å «se på årsplaner» (Carin), «få informasjon om fagplaner og sånn» (Bernt). I «faggruppene» beskrives elevenes rolle i hovedsak som mottakere av informasjon. Unntaket er ved innleveringer av elevprodukter. I «trinnrommet» er lærerne som regel mottakere av informasjon, mens «ledelsen eller noen lærere da poster felles planer og beskjeder der» (Anne). Kun på «fagsida» handler derimot deltakerne både som avsendere og mottakere, og kommunikasjonen er læring- og undervisningsrettet, ikke rent informativ.

På denne måten bruker to av lærerne den digitale artefakten som *læringsressurs*, mens faggruppene bærer sterkere preg av å brukes som et redskap for administrasjon og vurdering – bortsett fra i sammenheng med vurderingspraksis, hvor lærerne bruker kommentar-funksjonen i Word eller It's learning for å gi elevene vurderinger på tekster de har levert i It's.

De leverer jo tekstene der [på it's], så skriver jeg kommentarer i dokumentet eller i it's learning og gir de karakter (Carin).

Her eksisterer det en viss toveiskommunikasjon mellom lærer og elev, men den medierte interaksjonen synes å avsluttes i det læreren har vurdert teksten. Lærernes fortellinger vitner om at elevene bruker kommentarfeltet i it's learning til å kommunisere, men at disse ytringene ofte dreier seg om ikke-faglige temaer.

Det er aldri sånn at de spør meg *hva skal jeg gjøre* eller *hvorfor var det sånn [...]* får jo noen ganger beskjed sånn *hei fikk ikke gjort det, sorry* (Carin)

Kommunikasjonen i faggruppene synes med dette å preges av enveiskommunikasjon fra lærer til elevgruppen, i tillegg til noe personlig mediert kommunikasjon fra elevene. Fraværet av fortellinger om mediert interaktiv kommunikasjon mellom lærere og elever på It's har ledet meg mot karakteriseringen av faggruppene på it's som et *læreradministrert massemedie*. I undervisningen situeres It's learning som et undervisningsredskap, mens utenfor klasserommet bruker lærerne det som en læringsressurs for egen pedagogisk utvikling.

Wilfried Admiraal m.fl (2012) argumenterer i teksten *An expert study of a descriptive model of teacher communities* for viktigheten av at lærere kommer sammen og deler kunnskap og erfaringer med hverandre, som del av sin profesjonsutøvelse og utvikling av denne.

Forfatterne beskriver at et slikt læringsfellesskap, eller deltakerne i dette, kan befinne seg på tre ulike stadier. Det første stadiet kjennetegnes av en begrenset opplevelse av gruppeidentitet og handlemåter, mens man i det neste stadiet har utviklet noen former for felles identitet og handlingsmønstre. I siste stadiet har fellesskapet utviklet en gruppeidentitet og felles handlinger og forståelser av oppgaver (Bjuland & Mosvold, 2014). Utdragene fra Anne og Bernt tyder på at its's learning fungerer som et slikt læringsfellesskap for dem. Henvisningene til at informanten har gått fra kun å motta og ta i bruk informasjon fra andre til selv å delta tyder på at denne har beveget seg fra det første nivået i læringsfellesskapet. Fokus på at gruppen benyttes for å «samarbeide» og «lære litt mer» mener jeg gir støtte til tolkningen av it's learning som et læringsfellesskap hvor lærerne øver opp en felles profesjonsfaglig forståelse – «lære litt mer da av de som har gjort det lenger enn meg» (Bernt) og «bli en tryggere lærer» (Anne). Samtidig er det verdt å merke seg at det kun er to av informantene som forteller om samhandling og deltakelse i denne gruppen. Den siste informanten nevner gruppen, men gir ikke uttrykk for at hun deler eller benytter seg av informasjonen som deles der. Dette kan tolkes som tegn på at lærerne har appropriert redskapene forskjellig, til tross for at de alle mestrer de funksjoner som muliggjør ulike former for samhandling.

I og med at lærerne bruker it's learning som en læringsarena, hvor de lærer av- og fungerer som kompetente andrepersoner, kan en stille seg spørsmålet om hvorfor ikke også «faggruppa» brukes slik. Det kan tenkes at strukturene i læringsplattformen har betydning i denne sammenhengen. En årsak til at elevene har passive brukerroller kan være at de ikke har administrative rettigheter, som eksempelvis lar dem publisere egne dokumenter, slik lærerne har på «fagsida». Jeg tolker funnene som at iallefall to av lærerne opplever slik samhandling

på nett som nyttig for sitt virke i klasserommet, samtidig som de ikke overfører disse samhandlingsmønstrene til digitale aktiviteter hvor elevene deltar.

4.2 Indre og ytre rammer for digital undervisning

Bjørndal og Lieberg (1978) viser til at deltakerforutsetninger, tid, læreplanen, timeplanlegging, skolens økonomi og andre samfunnsmessige aspekter, er viktige faktorer for lærerens undervisningspraksis (Kortizinsky, 2012). Disse aspektene er også viktige for lærerne i mitt utvalg, i sammenheng med undervisning om og med digitale redskaper.

Lærerne viser i flere sammenhenger til at bruk av digitale artefakter i undervisningen rettleides av rammer som er definert av omgivelsene. Eksempelvis bruker ikke Bernt og Anne presentasjonskontroll, til tross for at de mestrer redskapet og mener det er et nyttig redskap for «klasseledelse» og «modellering». Dette begrunnes med at «det er ikke noe som tilbys ved skolen» og «har liksom ikke kommet meg rundt til å få kjøpt det ennå». Lærerne trekker også frem eksempelvis smartboard og kindle. Disse redskapene «kan være nyttig i undervisningen», men lærerne har ikke tilgang til dem, eller mestrer dem ikke.

[...]skulle gjerne brukt smartboard, hvis jeg visste mer om fordelene med det, men skolen har det ikke [...]måtte jo lært det først, jeg vet jo ikke hvordan jeg bruker det (Anne).

Kindle er jo selvfølgelig ikke noe skolen tilbyr så er jo ingen i mine timer som bruker det[...]men tror elevene kunne ha fått mer ut av det [ref. nettkilder] om de fikk et bedre system å lese det da (Carin).

I disse fortellingene pekes det på både institusjonelle og subjektive faktorer som virker inn på bruk av digitale redskaper. *Tid* er også et sentralt moment i lærernes fortellinger om digital undervisning. Også dette kobles til egne ferdigheter og kompetansemål. Informantene viser blant annet til at de ikke arbeider med «å lære nye programmer[...]» fordi «det er så mye annet å gå gjennom» og læring av ny digital programvare er ikke spesifisert som et av «kompetansemålene vi skal igjennom» (Bernt). Dette gjelder blant annet funksjoner i word eller programvare for produksjon av film. Lærerne ser gjerne at elevene produserer film i arbeidet med samfunnsfaglige temaer, men har ikke tid eller ferdighetene som trengs for å produsere det selv. Det kan brukes, men er ikke relevant *å lære* i samfunnsfag

det er mer sånt man lærer i norsk sant[...]fugleperspektiv, froskeperspektiv[...]elevene kan jo bruke det, men er ikke et krav at de må kunne å lage film, tenker kanskje de kan jobbe med det der [ref. i norsk], men har ikke tid til å lære å lage film i samfunnsfag (Anne)

Med dette ser vi hentydninger til vektlegging av den fagdelte strukturen i skolen, og fokus på konkrete læreplanmål, som sentrale begrunnelser for at øvelse i- eller bruk av enkelte former for programvare, ikke foregår i samfunnsfagtimene. Enkelte digitale handlinger er nyttig i samfunnsfag, men har ikke en plass i undervisningen på videregående – læring om disse artefaktene kobles til etablerte forkunnskaper eller andre fag.

4.2.1 Deltakernes digitale forutsetninger

Et av spørsmålene informantene ble stilt overfor i intervjuene var *hvordan vil du beskrive- eller hvordan tolker du begrepet digital kompetanse*. Fra de skildringer som fulgte fremstår både elevenes og lærernes digitale kompetanse som viktige aspekter for valg- og bruk av digitale artefakter i undervisningen. Samtlige identifiserte digital kompetanse som «todelt» (Anne).

En av delene er liksom nettdelen, den andre delen er sånn å benytte seg av data[...] er jo litt det aspektet å kunne bruke nettet godt med tanke på – kildebruk, men så har du også den andre delen – som er liksom mer datakompetanse, det å bruke den (Bernt)

På den ene siden dreier det seg om bruksferdigheter, eksempelvis det å kunne «lage et word dokument» eller «koble pcen til prosjektoren» (Anne, Carin). På den annen side handler det om «å stille spørsmål ved hva som ligger på nettet» (Carin), «hvilke kilder som er relevant å bruke i forskjellige sammenhenger» (Anne) eller «hvordan man kan bruke powerpointen litt sånn profesjonelt» (Bernt). Disse aspektene synes særlig relevante for informantene da det kommer til «det de [ref. elevene] skal lære om i samfunnsfag» (Carin).

Studier viser at mange elever i videregående mangler basiskompetanser som er nødvendige i samfunnsfagene, eksempelvis da det kommer til bruk av funksjoner i tekstbehandlings- og statistikkprogrammer (Angen-Rye, 2011, s. 34). I min empiri kommer det derimot frem at informantene sjelden underviser om funksjoner ved ulike programvare. Eksempelvis viser Bernt til at undervisning om powerpoint er rettet mot

litt sånn oppsett av det, hvor mye som bør med, bruk av bilder eller illustrasjoner – eh, også, ja, gått også en del på tidsaspektet. Hvor mye tid man bruker[...]du kan ha det litt som punkter og litt sånn manus for deg selv[...]det viktigste er at du kan snakke litt rundt tema på en god måte da det tenker jeg er en viktig del av samfunnsfaget

Det fortelles at «undervisningen er mer tematisk enn teknisk» (Bernt). Dette skyldes blant annet at lærerne ofte opplever at «elevene kan programmene fra før, sjelden jeg opplever at jeg må hjelpe dem å lage en powerpoint eller et word dokument» (Anne). Lærerne er i stor grad samstemte om at de mener elevene behersker de tekniske ferdighetene som behøves for å mestre digitale redskaper som anses relevante for samfunnsfagene, men at de mangler forståelse for innholdet i kildene de møter. I tillegg er lærerne opptatt av sammenhengen mellom digitale redskaper og elevenes leseferdigheter. Elevene behersker funksjonene i eksempelvis «word» eller «google», men møter utfordringer da de skal lese eller velge ut relevant informasjon fra ulike tekster på nettet. Derfor produserer lærerne ofte digitale kildelister, hvor kildene er «kvalitetssikret og troverdige» og «tilpassa akkurat det vi driver med da, så det blir litt lettere å finne det som er viktig» (Bernt). *Deltakerforutsetninger* (Bjørndal & Lieberg, 1978) trer slik frem som en viktig begrunnelse for lærerens undervisning med digitale redskaper. Enkelte digitale redskaper inkluderes ikke i undervisningen fordi lærerne opplever at de ikke innehar de rette tekniske eller kulturelle ferdighetene som trengs for å «bruke det på en god måte» (Anne). Med dette kobles digital undervisning til individuelle ferdigheter hos læreren.

Skulle gjerne ha brukt film mer, sånn i historie i hvert fall der kunne det vært moro å lage noe med film [...]men jeg er ikke noe erfaren på det selv (Bernt)

Samtidig gis elevene mulighet til «å lage film», dersom de har ferdighetene som trengs for å gjøre det. Fra disse utdragene kan vi se at lærerne inkluderer digitale redskaper i klasserommet, også i tilfeller hvor de selv ikke mestrer dem. Elevenes forutsetninger får forrang i disse tilfellene. Premissene for at elevene kan bruke andre digitale redskaper enn tiltenkt av læreren er at elevene behersker dem, og at bruk av dem kan begrunnes i «kompetansemålene».

Forholdet mellom lærerens ferdigheter og digital undervisning

Det synes felles for lærerne at de ikke underviser med eller om informasjon eller materielle redskaper de ikke selv behersker. Lærerne må *mestre* redskapene før de *approprierer* dem (Wertsch, 1998). Samtidig kan elevene benytte redskaper læreren ikke behersker, om de mestrer eller har appropriert det fra tidligere og derfor ikke trenger veiledning av en *kompetent andreperson* (Säljö, 2001). Det er også en forutsetning at elevens digitale ferdigheter har relevans i samfunnsfaget. Med dette blir lærernes tolkning av sammenhengen mellom digitale redskaper og kompetansemål en viktig ramme for undervisningen. Lærerne opplever at elevene kan ha «forskjellige kompetanser enn meg» (Carin), men om disse ferdighetene eller kunnskapene vurderes som aktuelle i samfunnsfaget kan lærerne la elevene arbeide med digitale redskaper de selv ikke mestrer. Dette viser seg særlig i eksempler knyttet til det å produsere film.

[...]det er fullt mulig å lage en film også som en del av fremføring for eksempel[...] de får jo tips om hva som bør være med sånn rent faglig, men kan ikke hjelpe dem med å kan ikke lage den [ref. filmen] da men hvis elevene kan det da (Bernt)

Vil jo gjerne at de skal få bruke det de kan hvis det er aktuelt [...]så ja, de kan lage film og det er kjempe bra hvis de kan lære av det da og gjøre noe de kan (Carin)

Med dette ser vi at lærernes og elevenes digitale kompetanse – deltakernes digitale forutsetninger – vektes mot prinsipper for interessebasert, utforskende og elevaktiviserende metoder. Dette er sentrale elementer i KL06 (Koritzinsky, 2012). Lærerens forutsetninger er ikke et relevant filter i de tilfeller aktiviteten ikke «gjør at jeg mister autoritet hvis jeg ikke kan det jeg driver med[...]»(Anne) og lærerne ikke trenger å modellere eller mediere kunnskap om eller via det ukjente mediets teknologiske aspekter. Lærernes fortellinger er tolket dit hen at «å lage film» ikke er sentralt nok for «det som er viktig i samfunnsfag» til at lærerne oppfatter det som avgjørende å kunne produsere film selv – med bakgrunn i formuleringer av «kompetansemålene». Slik trer læreplanverket igjen frem som en viktig faktor for lærerens undervisning med digitale redskaper. Før jeg går nærmere inn på hvordan læreplanverket synes styrende for lærernes valg og bruk av digitale artefakter, vil jeg kort gå inn på funn som peker mot at lærerne opplever at de mangler ferdighetene som trengs for å benytte seg av digitale redskaper på en pedagogisk hensiktsmessig måte.

Modellering synes som et sentralt aspekt ved lærernes forståelse av hvordan elevene lærer eller approprierer digitale ferdigheter og kunnskap. Dette viser seg også som et viktig poeng i

informantenes fortellinger om at digitale redskaper ved enkelte tilfeller utelukkes fordi de er «usikker på hvordan jeg skal bruke det faglig da» (Bernt). Jeg har merket meg ved at lærerne ikke forteller om bruk av eksempelvis samskriving, blogg, nettdebatt eller andre former for digital kommunikasjon er arbeidsmetoder som benyttes i samfunnsfag. Disse digitale arbeidsmetodene eller redskapene beskrives, blant annet av Koritzinsky (2012), som aktuelle for samfunnsfagundervisningen. At disse ikke nevnes i intervjuene kan skyldes formuleringen av spørsmål, og trenger ikke bety at læreren ikke benytter seg av eller viser elevene til slike redskaper i undervisningen. Samtidig er det enkelte digitale ressurser, som sosiale medier og diskusjonsforum, som nevnes, mens som lærerne av ulike grunner velger å ikke benytte seg av i undervisningen. Lærerne viser til at de «bruker det man har tilgjengelig» og «som jeg behersker», men også at «facebook» eller «forum» ikke brukes i undervisningen, til tross for tilgang og kjennskap til dem. Carin sammenligner facebook og it's learning, og forteller at

elevene er jo på facebook, men altså jeg kan jo ikke bruke den[...]vi må jo bruke de formelle plattformene, it's learning[...]hvor hensiktsmessig den er det vet jeg jo ikke.

Utdraget tyder på at sosiale medier utelukkes av hensyn til skolens normer og regler for kommunikasjon, i tillegg til lærerens opplevelse av hvilken funksjon redskapet kan ha i undervisningen. Mobilen utelukkes blant annet fordi elevene ikke «trenger ikke sitte på snapchat i timen» (Anne) og samtlige lærere uttrykker usikkerhet om hvordan

jeg skal bruke sosiale medier i timen[...]kan på en måte ikke bruke facebook det blir liksom litt feil for meg som lærer da litt sånn med det etiske rett og slett, med personvern og sånn (Bernt)

Datamaterialet er tolket dit hen at regler og normer i skolen, opplevelse av etiske aspekter ved læreplanverket og egne ferdigheter preger lærernes utforming av digitale undervisningspraksiser. Bernt forteller at han

[...] ikke helt har sett andre gjort det for meg heller på en måte. Føler ikke jeg har – nei, tenker liksom ikke at jeg har ikke lært det eller lært hvordan jeg skal lære det til andre [ref. kommunikasjon på diskusjonforum][...] jeg tror det er hovedgreia, at jeg ikke helt ser det helt for meg hvordan det skal gjøres, fordi jeg ikke har opplevd det i noen settinger før, selv om man snakker om at det blir viktigere og viktigere [ref. å kommunisere digitalt]

Med dette viser informantene til at han opplever at mangel på pedagogisk opplæring i bruk av digitale redskaper for kommunikasjon som en årsak til at han ikke selv benytter disse redskapene i samfunnsfagundervisningen. I lys av sosiokulturelle læringsyn formes vi som

sosiokulturelle vesener i møte med andre mennesker og artefakter (Säljö & Krumsvik, 2013, s. 74) og fra dette blir nødvendigheten av kulturelle retningslinjer og kunnskaper viktig for internalisering og skaping av medierene artefakter i spesifikke kontekster. Også Anne vektlegger at

Jeg tror elevene kunne burde lært litt om hvordan de diskuterer på nettet for eksempel, men jeg har aldri gjort det i timen da. Diskusjon hos oss skjer muntlig da, vi diskuterer jo mange temaer og perspektiver[...] det er så viktig i samfunnsfag men ja, ikke på sånn nettdebatt[...]har nok sammenheng med at jeg ikke har lært det selv når jeg gikk på skolen har ikke sett noen lærere gjøre det så litt usikker på hvordan jeg skal gå fram.

Slik trer modellering og tilgang til kompetente andrepersoner igjen frem som en viktig faktor for lærerens undervisning med digitale redskaper. Utdragene er tolket dit hen at lærerne opplever at de ikke har internalisert et didaktisk eller profesjonsfaglig fundament for bruk av disse redskapene, samtidig som de opplever at redskapene vil ha relevans som del av utøvelsen av en profesjonsfaglig digital praksis i samfunnsfag. I teorikapittelet har jeg vist til at lærernes rolle som representant for spesifikke fagfelt, kunnskapsformer, etikk og dannelsesideal (Nylehn & Støkken, 2002) forventes å være en sentral faktor for bruk og formidling om digitale redskaper. Datamaterialet peker mot at dette er faktorer som også oppleves som viktige for de utvalgte lærerne.

4.2.2 Læreplanverket

Lærerne gir få henvisninger til konkrete kompetansemål i sine beskrivelser og begrunnelser. I de tilfeller det henvises til ferdighetsmål er det særlig kritisk tenkning som aktualiseres direkte. Samtidig tyder flere av lærernes ytringer på at læreplanverkets intensjonelle nivå (Goodlad, 1979) er av stor betydning for deres undervisning om og med digitale redskaper. Som pekt på tidligere vurderer lærerne sin bruk av digitale administrative redskaper opp mot de muligheter elevene har til å forfølge eller utforske temaer underveis i forelesningen. Med bakgrunn i de funn som er presentert mener jeg interesse- og erfaringsbasert appropriasjon trer frem som et aspekt som griper inn i lærernes digitale praksiser. I tillegg kan ser vi føringer fra sosiokulturelle læringssyn (Säljö & Krumsvik, 2013) i informantenes vektlegging av at de

må være gode rollemodeller for elevene [...]det er viktig for meg at det jeg gjør er riktig da elevene må liksom få se at jeg kan det jeg driver med og sånn at ja er det sånn man gjør det ja (Anne)

På disse måtene kan lærernes undervisning med digitale redskaper tolkes som ledet av læreplanens intensjoner og sosiokulturelle perspektiver på læring. Lærerne er opptatt av at de må kunne være kompetente andrepersoner for elevene, derfor blir deres digitale ferdigheter avgjørende for bruk av digitale redskaper i undervisningen. I kapittel 4.1.3 er det også vist til at lærerne er opptatt av at elevene behøver strategier for konstruktiv søking og innhenting av informasjon på nett, og at metodene som beskrives kan tolkes som uttrykk for tilretteleging for ulike typer læring og kunnskap. Med dette synliggjøres konstruktive læringssyn som en faktor som leder lærernes digitale handlinger. Enkelte redskaper approprieres ikke, til tross for at de mestres, fordi læreren ikke opplever at de brukes eller kan brukes faglig. Med dette ser vi hentydninger til hvordan lærernes digitale praksiser ledes av prinsipper for *PfDK* (Krumsvik, 2016); de veksler mellom vurderinger av egne tekniske ferdigheter og den spesifikke læringssituasjonen eller kulturen redskapene skal benyttes i. Ulike sosiale medier synes å utelukkes blant annet undervisning med dem strider mot informantenes opplevelse av institusjonelle rammer for undervisningen. Slik blir læreplanens ideologiske fundament og lærernes tolkning av profesjonsfaglige retningslinjer sentrale faktorer for lærernes digitale undervisningsmetoder.

Det er samtidig få henvisninger til konkrete kompetansemål i datamaterialet. Hos Bernt nevnes kompetansemålene ved ett tilfelle, i sammenheng med svar på *hvorfor han bruker digitale kilder i undervisningen*

Det er jo på grunnleggende ferdigheter da, digitalt selvfølgelig, men også da muntlige ferdigheter ofte, eller det trenger jo ikke være muntlig da men hvis elevene vil lage film eller podcast da for eksempel så blir det jo ofte at det går på muntlig

I dataene fra Carin og Anne er det kun digitale ferdigheter som nevnes direkte, og da kun ved én anledning hos begge. Førstnevnte bruker begrepet digital kompetanse i det hun forteller om at hun er usikker på *hva* elevene skal lære om digitale redskaper. Det fortelles at

det med digital kompetanse er såpass vagt og ullent, sprikende, og igjen sånn fragmentering sånn ansvarfraskrivelse ved å gjøre det så vagt er det opp til hver enkelt lærer å definere dette opp til hver enkelt skole å definere dette, det er igjen en sånn fragmentering og ansvarsfraskrivelse

Med dette retter informanten kritikk mot læreplanverkets beskrivelser eller forklaringer av digitale ferdigheter og literacy. Dataene peker igjen mot at informantene er usikre på hvordan

de skal operasjonalisere de enkelte læreplanmål, samtidig som de tar hensyn til andre didaktiske rammer, og at læreplanverket slik trer frem som en faktor som påvirker deres valg av digitale redskaper og metoder i samfunnsfagene.

Til tross for at lærerne ved få anledninger uttrykker direkte at kompetansemålene virker styrende for deres undervisning med digitale redskaper, mener jeg datamaterialet som er presentert gir grunnlag for å tolke disse som en viktig faktor for lærernes digitale handlinger i klasserommet. Det vises særlig til «elevene mangler et kritisk blikk på det de finner på nettet» (Carin), hvordan de går frem for å lese eller tolke tekst i ulike sammenhenger og hvilke kilder de bør bruke i samfunnsfagene. Med dette blir det overordnede læreplanmålet om kritisk tenking en sentral faktor for lærernes digitale undervisningsmetoder, i tillegg til at lærernes begrunnelser kan kobles til oppøving av konkrete ferdigheter knyttet til eksempelvis lese- og skriveferdigheter eller det å bruke «digitale søkje-strategier for å finne og samanlikne informasjon som beskriv problemstillinger frå ulike synsvinklar, og vurdere formålet og relevansen til kjeldene» (Utdanningsdirektoratet, 2013, s. 9). Læreplanverkets relevans for lærernes undervisning med digitale redskaper kommer også til uttrykk i lærernes fortellinger om konkrete og overordnede målsettinger med digital undervisning.

4.3 Mål med digitale undervisningsformer

Informantene begrunner behovet for opplæring i digitale ferdigheter i samfunnsfag med henvisninger til «kompetansemål», fremtidig digitalisering, «muligheter i arbeidsmarkedet» og daglig virke i skolen og samfunnslivet for øvrig. Fra Bernt kan vi eksempelvis lese at det å bruke digitale redskaper

gjør deg jo mer i stand til å møte flere typer arbeidsoppgaver senere i livet da, det blir jo liksom mer og mer av dette her føler jeg både podcast og bruk av nett at det gjerne er nyttig for deg senere[...]du lærer deg å bruke hjelpemidler vi har da til å lage noe som er bra og profesjonelt, at det er en del av samfunnsfag det er føles som det er mer viktig i samfunnsfag enn i andre fag for det er liksom en del av det å bli – bli klar for samfunnet

Dette beskrives som overordnede målsettinger med digital undervisning og læring i samfunnsfag. Samtidig formulerer lærerne flere delmål eller prosessorienterte målsettinger (Bjørndal & Lieberg, 1978). Det legges vekt på at «tilpassa» undervisning og «motivasjon» er sentrale målsettinger for dere digitale handlinger i undervisningen. Digitale redskaper

benyttes for å legge til rette for eller oppnå motivasjon hos elevene og opplæring som er tilpasset deres ferdighet- og kunnskapsnivå. Eksempelvis forteller Anne og Bernt at det er

viktig at de tekstene jeg bruker fungerer for elevene da, er jo derfor jeg lager – tilpasser tekster fra internett da, velger kilder i kildelista som jeg vet at elevene kan forstå

[elevene] synes jo ofte det er mer spennende med film ikke sant, kanskje vise litt sånn morsomt som kan gi en introduksjon til temaet da [...]som kan få dem til å syns det er litt spennende eller morsomt å få lyst til å skjønne mer da

Lærernes beskrivelser er tolket dit hen at de tilrettelegger for læring på flere måter og at én digital aktivitet kan ha flere hensikter. Som vist brukes eksempelvis presentasjonskontrollen med den hensikt å modellere faglig relevant bruk av digitale redskaper. Samtidig situeres også artefakten som et redskap for motivasjon- og kontroll- og autoritetsaspektet ved klasseledelse (Krumsvik, 2016, Nordahl, 2012). Behovet for oversikt over- og administrasjon av elevenes digitale handlinger er et vesentlig tema i datamaterialet, som særlig kobles til fortellinger om helklasseundervisning og elevenes tilgang til digitale redskaper. Informantene opplever ofte at elevene holder på med ting på dataen som medfører at de går glipp av «viktig informasjon» mens læreren driver helklasseundervisning. Likevel fortelles det at elevene har «pc i nesten alle timer[...]sjelden de ikke får bruke den» og det er «sjelden jeg stenger internett [...]er mest på prøver og sånn» (Anne, Bernt). Lærerne vektlegger samtidig at de ikke vil «hindre de i å ta notater eller søke på noe de ikke skjønner mens jeg snakker da» (Anne). Derfor er det kun i tilfeller hvor det oppleves helt nødvendig – for å «hindre uro[...]forstyrrelser» eller «juks» (Carin, Bernt) – at lærerne bruker digitale redskaper med det formål å begrense eller overvåke elevenes handlinger på datamaskinen. Carin illustrerer dette da hun forteller at

[...]noen ganger stenger jeg internett når jeg underviser, fordi fordi de driver med så mye tull på skjermene, men egentlig bare når de har prøver på dataen da er det jo viktig eller da må de ikke være inne på noe annet ikke sant[...]i timen kan det jo være at de faktisk gjør noe nyttig på disse datamaskinene [...]

Beskrivelsene av hvordan «powerpointpresentasjon med sånn klikker» (Anne) gjennomføres og i hvilke kontekster «stenging av internett» (Bernt) skjer, med hvilke formål, støttes i utsagn fra de andre informantene. Presentasjonskontrollen brukes for å håndtere uro i klasserommet, samtidig som formålet også kobles til å mediere samfunnsfaglige kunnskapsformer - «vise litt sånn hvordan man bruker powerpoint på en god måte» (Bernt). Internett stenges kun ved

prøver, ellers foretrekker lærerne «[...]å gå rundt å veilede de jeg da, bare si fra hvis de er på sider som de ikke burde være på, eller *oi der har du funnet noe interessant*» (Anne).

Fra lærernes perspektiv brukes digitale redskaper i undervisningen for å tilrettelegge for at elevenes ferdigheter og kunnskaper blir tatt hensyn til. Dette viser seg blant annet i beskrivelsene av at elevenes kunnskaper inkluderes i undervisningen og via fokus på læreboka og kildelister som utgangspunkt for «å gjøre det lettere å forstå hva man skal lete etter» (Anne).

Elevene trenger ofte litt hjelp med å forstå hva de skal søke etter [...]da kan det være greit å lage kildelister eller bruke læreboka, eller nettsidene til læreboka da (Bernt)

Videre i kapittelet kaster jeg lys over hvordan lærernes undervisning om og med digitale redskaper er tolket som ledet av tanker om tilpasset opplæring, klasseledelse og kritisk tenking. Jeg trekker også frem funn som indikerer at lærernes overordnede formål med digitale praksiser kan kobles til kritisk tenking.

4.3.1 Tilpasset opplæring

Tilpasset opplæring handler om at undervisningen skal tilpasses den enkelte elevs evner og forutsetninger (Opplæringslova, 1998, §1-3). For læreren vil tilpasning av undervisningspraksis måtte innebære kjennskap til elevenes proksimale utviklingssone og læringsstrategier (Engh, 2011, s.161). Samtidig «fins ikke realiteter i en undervisningsform der lærere skal kjenne alle elevenes forutsetninger» (ibid. s. 163). I forrige kapittel tok jeg for meg informantenes beskrivelser av hvordan elevenes tekniske- og kulturforankrede, digitale ferdigheter og lesekyndighet kan skape utfordringer eller muligheter for læring i samfunnsfag. Disse fortellingene er tolket som uttrykk for en generell vurdering av de ferdigheter og evner lærerne møter i klasserommet. Disse er informantene opptatt av å ta hensyn til og mener digitale redskaper kan bidra til at dette blir gjort.

Tilpasset undervisning kan foregå på ulike måter, både i helklasse og på individnivå (Fosse, 2014, s. 422). Fra datamaterialet har jeg tolket flere av lærernes intensjoner med digital praksis som koblet til *differensiert undervisning*, som er et sentralt aspekt ved tilpasset opplæring (ibid. s. 428). At lærerne gir elevene mulighet til å «søke på noe de ikke skjønner mens jeg snakker» kan tolkes som uttrykk for tilrettelegging for individtilpasset opplæring i en helklassesituasjon. Informantene viser også til at elevene kan velge mellom digitale kilder

og læreboka, og at lærerne skaper digitale kildelister eller andre dokumenter som er «tilpassa» elevene og de temaene de arbeider med. Ett av lærernes uttalte mål med å bruke læreboka er å «hjelp elevene å forstå informasjonen på nettet bedre» (Anne). Fra dette kan en tolke lærernes formål med undervisningen som reduksjon av *kognitiv last* (Säljö & Krumsvik, 2013). Lærernes intensjoner med digital undervisning kan derfor, i sammenheng med det beskrevne samspillet mellom lærebok og digitale kilder, forstås som tilrettelegging for læring som er tilpasset det enkelte individ. Samtidig ser vi at lærernes handlinger krever at elevene selv tar initiativ til å benytte seg av de hjelpemidlene som introduseres av læreren. Fra Urban Dahlløf kan vi hente argumenter for at ansvaret for undervisningens progresjon kan legges på tre forskjellige instanser – læreren, eleven og selvinstruerende program – og at disse resulterer i tre prinsipielt ulike måter å praktisere tilpasset opplæring (Engh, 2011, s. 162). I KL06 formuleres aktiv deltakelse fra elevenes side som nødvendig for at læring skal finne sted. I tråd med dette, og i lys av funn tidligere studier, argumenterer Roar Engh (2011, s.163) for at tilpasset opplæring krever at elever tar på seg en større del av ansvaret for læringsarbeidet. Informantenes beskrivelser av digitale metoder for tilpasset undervisning synes å være forankret i ideen om at elevene må ta ansvar for at artefaktene benyttes som redskap for individuell progresjon.

Funnene fra datamaterialet peker mot at lærerne skaper- og muliggjør bruk av digitale læringsressurser i klasserommet, for å tilrettelegge for reduksjon av kognitiv last og interessebasert, utforskende læring, som kan springe ut fra opplevelser av kognitiv dissonans. Dette viser seg i ytringer som «[...]hvis de finner et tema de synes er interessant eller noe de kan mye om, å få bruke det da» (Bernt) og «[...]søke på noe de ikke skjønner mens jeg snakker» (Anne). Slik kan digitale artefakter forstås som redskaper for tilpasset undervisning. Samtidig beskriver lærerne stor valgfrihet for elevene og det er funnet få indikasjoner på at lærernes ulike intensjoner med digitale handlinger uttrykkes direkte for elevene. Säljö (2001) peker på at svakt definerte målsettinger eller abstrakte formuleringer, kan medføre økende problemer for elevenes forståelse og læring. Lærernes intensjoner krever stor grad av selvstendighet hos elevene. Elevene må være motivert for å oppsøke de digitale støtteapparatene, inneha en viss grad av operasjonelle, digitale ferdigheter og forstå hvordan disse kan benyttes eksempelvis under en forelesningssekvens (Elstad & Turmo, 2010, Illeris, 2012). Dette kan føre til at elever som ikke har appropriert nyttige læringsstrategier, mangler motivasjon eller har svake, grunnleggende ferdigheter, ikke kan gjøre seg nytte av de digitale støtteapparatene som læreren tilkjenner (Fosse, 2014, s. 431). Samtidig viser tidligere

studier at utforming av læringsmiljø kan føre til at elevene opparbeider slike ferdigheter og opplever motivasjon for læring. Gode relasjoner mellom elev og lærer, struktur på undervisningen og tydelig klasseledelse vektlegges som viktige for skapingen av gode læringsmiljøer (ibid. s. 429). I intervjuene med lærerne kommer det frem at dette er noe de er opptatt av og som de mener digitale redskaper kan bidra til. I neste delkapittel går jeg nærmere inn på hvordan lærerne beskriver sin bruk av digitale redskaper i sammenheng med motivasjon- og kontrollaspekter ved «klasseledelse».

4.3.2 Klasseledelse

I tillegg til kontroll- og ledelsesaspektet ved klasseledelse fremstår også motivasjonsaspektet som viktig i lærernes fortellinger. Med bruk av presentasjonskontrollen for å

få oversikt over hva elevene driver med[...]ha litt kontroll på klassa rett og slett, få oversikt over hva de driver med å få dem til å følge med sånn *obsobs det er her det skjer, dette er viktig* [...]også gjør det det jo mer spennende å høre på, ikke så kjedelig å se på (Anne)

vises det at artefaktens funksjon knyttes til både modellering av kulturelle praksiser og klasseledelse, i form av motivasjon og kontroll (Nordahl, 2012). I tillegg til at lærerne «modellerer» bruk av powerpoint og presentasjonskontroll under forelesning, benyttes presentasjonskontrollen for å holde oversikt over elevens digitale handlinger og veilede dem vekk fra «utenfomfaglige aktiviteter» – «du må nesten hjelpe dem til å følge med litt» og «de driver med så mye tull på skjermen, går glipp av viktig informasjon» (Bernt, Carin). Da er ikke objektet lenger lærernes handling, men det tematiske innholdet i forelesningen. Lærerne skaper kontrollerte læringsbetingelser, som svar på de tilfeller hvor elevene synes å mangle indre motivasjon for læring av innholdet. Eyvind Elstad (2006, s. 172) beskriver lærerens rolleutøvelse som knyttet til ulike grader av *ytre* motivasjon. Lærernes beskrivelse av kontroll og overvåking av elevenes digitale handlinger, via digitale redskaper, er uttrykk for en slik *ytre* motivert betingelse for læring. Elstad (ibid.) viser videre til at slike kontrollerende teknikker kan virke negativt inn på elevenes indre motivasjon. Dette fremstår også som et sentralt moment ved lærernes vurderinger av hvordan de skal bruke digitale redskaper i undervisningen. Informantene ønsker ikke å legge for strenge føringer for elevenes tilgang til data. De foretrekker å «[...]å gå rundt å veilede de», heller enn å regulere tilgangen til ulike digitale redskaper. Dette er i tråd med Elstads (2006, s. 173) påstander om at mange lærere vegrer seg for å innta en dominerende rolle, sette elevene under sterkt press i undervisningen.

Indre motivasjon er en sentral drivkraft for selvregulering, akkomodativ og transformativ læring (Illeris, 2012, s. 123) og lærerens arbeid med å skape gode læringsbetingelser for elevene forventes å ha relevans for utviklingen deres indre motivasjon. Lærerne opplever at digitale redskaper kan bidra til dette og fokuserer da på at dette skjer ved at elevene får frihet til å velge læremidler de «liker å drive med» og gjennom gode relasjoner med elevene. Dette oppnår de ved ikke å drive streng overvåking eller kontroll over digitale redskaper, men heller bruke redskaper for å «hjelp dem på rett spor» og skape «gode relasjoner med elevene» (Bernt).

Det viser seg at samtlige lærere bruker boken som utgangspunkt for undervisning, men at den ikke nødvendigvis er et synlig redskap for mediering i klasserommet. Dette begrunnes med at elevene «ikke er motivert for å lese boka, de synes det er mye morsommere å lese på nett» (Bernt)

ser som regler på temaer i boka og finner stoff på internett også viser de eller sender de til ulike nettsider som de kan se på da, diskutere det sammen etterpå [...]det synes de jo er jo mer spennende enn å sitte med boka (Anne)

Fra dette kan lærernes undervisning med digitale kilder tolkes som ledet av oppfatninger om hvilke metoder som virker motiverende for elevene. Lærerne har appropriert og mestret læreboka (Wertzch, 1998), men i klasserommet integreres den ikke direkte, fordi den forventes å svekke elevenes indre motivasjon for læring. Informasjon fra læreboka presenteres i hovedsak for elevene gjennom lærernes transformerte redskaper, fra analoge til digitale kilder, eller erstattes med pedagogiske digitale ressurser. Med dette ser vi at lærerne vurderer sine digitale praksiser i klasserommet opp mot oppfatninger om elevenes interesseområder og motivasjon, i tillegg til ferdigheter. I lys av funn fra SMIL-studien kan tilgang til pc synes å ha stor relevans for elevenes trivsel (Krumsvik, 2013, s. 558). Krumsvik (ibid. s. 559) argumenter for at indirekte faktorer på læring derfor bør vurderes i lys av klasseledelse og læreren som rollemodell. Dette viser lærerne at de vurderer som viktige aspekter ved deres undervisning med digitale redskaper, blant annet da de viser til at kontroll over elevenes handlinger på pc vektes mot den motivasjonen de får og læringen som kan skje ved at de har tilgang til digitale redskaper. Det er også en målsetting i KL06 at elevenes interesser og personlige ferdigheter skal ha plass i skolen (Utdanningsdirektoratet, 2013). Lærernes praksiser kan med dette også tolkes som uttrykk for samspill mellom læreplannivåer, der læreplanens intensjoner blir uttrykt gjennom bruk av digitale redskaper for å motivere og

tilrettelegge for læring. Jeg har merket meg ved at én av lærerne opplever læreboka som det mest hensiktsmessige redskapet for læring i visse situasjoner, men likevel uttrykker enighet med de andre i utvalget om at elevene i de fleste tilfeller kan velge om de vil bruke digitale pedagogiske ressurser eller læreboka. Dette kobles både til motivasjon og tilpasset opplæring for elevene.

4.3.3 Kritisk tenking

Kritisk tenking utmerker seg som et tydelig referansepunkt i datamaterialet. Alle lærerne er opptatt av at kritisk tenking er et sentralt læringsmål i samfunnsfag og at dette læres gjennom møter med «ulike kilder» og «forskjellige perspektiver» (Anne). Lærerne fremhever på ulike måter at «det som er viktig i samfunnsfag» (Anne) er å få kjennskap til ulike perspektiver på samfunnsrelevante hendelser – politiske, økonomiske, historiske, sosiale forhold –, «se ulike sider av samme sak» (Bernt) og «stille kritiske spørsmål til det de leser» (Carin). Kritisk tenking fremstår med dette som et hovedanliggende ved bruk av digitale redskaper i undervisningen. Lærerne viser til at de modellerer og medierer kritisk tenking, gjennom kontekstspesifikk, relevant og troverdig kildebruk i powerpointpresentasjoner og kildelister. Lærernes vektlegging av modellering av digitale praksiser og strategier for veiledning av elevenes informasjonsinnhenting på nett tolkes som metoder som sikter mot at elevene opparbeider kritisk vurderingsevne. I sitatet fra Bernt, i begynnelsen av dette kapittelet, ser vi også at digital undervisning forstås som et middel for å gjøre elevene i stand til å virke produktivt i storsamfunnet. Også Carin og Anne vektlegger dette, i det de forteller at

Det er jo ganske sånn skremmende det at mange ikke får jobb fordi du lever inni en digital verden og hvis du da ikke kan benytte deg av disse tilbudene så vil jo livet ditt også bli fattigere[...]det er vår jobb å gi elevene de beste forutsetningene for å klare seg i samfunnet[...]vi vil jo at de skal klare seg selv bli selvstendige individer som fungerer i samfunnet

Du kan ikke fungere i samfunnet i dag hvis ikke du kan å bruke digitale verktøy[...]det blir flere og flere jobber som krever at du kan å bruke data elevene er jo på nett hele tiden de må lære hvordan de skal takle den virkeligheten da[...]derfor mener jeg det er viktig å lære dem å vise dem at de må være kritiske til det de finner da og vite hvordan de finner ut ting digitalt

Med dette kan vi finne igjen aspekter fra formålsbeskrivelsen i læreplanen og Klafkis (2001) beskrivelser av myndiggjøring og demokratisk medborgerskap. Datamaterialet tolkes således

som at dannelsesaspektet ved samfunnsfaget formål er en sentral faktor for lærernes utforming og vektlegging av ulike ferdigheter og kunnskaper, knyttet til digitale redskaper i samfunnsfag.

5 Oppsummering og refleksjon

I denne masteroppgaven har jeg analysert og diskutert tre samfunnsfaglæreres fortellinger om behandling av digitale redskaper i samfunnsfagene. Jeg har belyst enkelte konkrete metoder for undervisning med digitale redskaper i klasserommet, hvilke faktorer de vektlegger som relevante for utforming og gjennomføring av digitale handlinger i klasserommet og med hvilke formål de benytter seg av ulike redskaper. I dette kapittelet presenteres en oppsummering av de funn som er presentert og diskutert i lys av forskningsspørsmålene og det teoretiske fundamentet for oppgaven. I delkapittel 5.2 reflekteres det over hvordan jeg tolker funnenes relevans for videre forskning og tanker om hvordan en utvidelse av intervjustudien kunne vært hensiktsmessig. Her argumenteres det for at både lærerne og elevenes perspektiver burde inkluderes, for å få et bilde av hvordan deres intensjoner og rammer i klasserommet kan tolkes i lys av hverandre og at intervjuene kunne blitt supplert med observasjon av samspill mellom læreren og elevenes objekter i klasserommet.

5.1 Oppsummering

Fra analysen har jeg trukket frem at lærernes beskrivelser av undervisning med digitale redskaper – slik det kommer frem i det aktuelle datamaterialet – innebærer bruk av standardprogrammer for å formidle informasjon og modellere kulturespesifikke ferdigheter for elevene. Læreboka har en sentral plass i planleggingen av undervisningen, men synes samtidig å være mindre synlig i klasserommet. Lærerne benytter seg av flere mer eller mindre pedagogisk forankrede ressurser, for å formidle ulike perspektiver og kunnskaper for elevene. Det er vist til at lærernes benyttelse av powerpoint og læreboka i undervisningen deler fellestrekk med funn tidligere studier, eksempelvis Ark&App (Gilje et.al, 2016), som viser at lærernes undervisning med digitale redskaper tar form som en blandingskultur mellom digitale og analoge kilder. Det er pekt på at lærerne benytter seg av de samme digitale redskapene i samfunnsfagene, både da det gjelder maskinvare, standardprogrammer og mer eller mindre pedagogisk forankrede ressurser fra nett. Fra dette har jeg argumentert for at lærerne uttrykker en felles forståelse for hvilke kulturelle og sosiale praksiser som kjennetegner samfunnsfagene.

Gjennom analysen og drøftingen har det vist seg at lærerne har flere intensjoner med sine digitale undervisningspraksiser. En digital handling kan ha mange og ulike didaktiske

målsettinger. I kapittelet om lærerens arbeidsmåter har jeg vist til at modellering av samfunnsfaglige ferdigheter er et sentralt tema i datamaterialet. Det vektlegges at undervisningen er “tematisk, ikke teknisk” og dette innebærer at digitale redskaper approprieres via arbeid med ulike samfunnsfaglige temaer, ikke oppøving i repetisjonsstrategier knyttet til spesifikk programvare. Lærerne er opptatt av at de formidler samfunnsfaglig kultur *via* sine digitale handlinger. Lærerenes bruk av powerpoint med presentasjonskontroll eller skaping av digitale kildelister forventes å mediere samfunnskunnskap for elevene, på en måte som gjør at de tar til seg og lærer å benytte de samme strategiene for handling. Digitale kildelister, læreboka og pedagogiske nettressurser skal bidra til at elevenes kognitive last blir mindre, i møte med de omfattende tekststrukturene på nett. Formålet med å integrere disse i undervisningen er å gi elevene forkunnskaper som er nødvendig for å søke og finne informasjon på nett, og at de utvikler lese- og søkeferdigheter. Samtidig vektlegger lærerne også kontroll og administrasjon, motivasjon og tilpasset opplæring som viktige årsaker til at de velger og benytter seg av digitale redskaper.

Samtlige lærere vurderer kildene de benytter seg av ut fra konteksten for oppgaven, samtidig som de benytter de samme kildene i arbeid med ulike type oppgaver eller målsettinger. Film benyttes både for å motivere og eksemplifisere temaer, «formelt godkjente kilder» aktualiseres i de tilfeller lærerne skal vise faktakunnskap, mens ulike digitale ressurser fra nett benyttes for å få ulike perspektiver. I disse tilfellene er objektet for undervisningen at elevene skal reflektere over og stille spørsmålstegn ved informasjonen de møter, som del av arbeidet med å utvikle kritiske vurderingsevner. På disse måtene gir lærerne uttrykk for at deres undervisning med digitale redskaper er forankret i et faglig kulturelt fellesskap, hvor skolens etiske dimensjoner og intensjonelle målsettinger er retningsgivende faktorer for lærerens undervisning med digitale redskaper. Til tross for at elevene skal vurdere kilder kritisk, virker demokratiske prinsipper og politiske- og samfunnsmessige normer styrende for *hvilke* kilder elevene skal stille spørsmålstegn ved. Slik synliggjøres det at lærernes digitale handlinger skal mediere flersidighet, samtidig som handlingene finner sted i et spenningsfelt mellom det ideologiske rammverket lærerne virker innenfor og subjektets kritiske utvikling. Undervisning om og med digitale kilder er ikke verdinøytral (Koritzinsky, 2012, s. 65-66) og lærerne begrunner blant annet sin bruk av muntlig veiledning om “fake news” med at det er viktig at de “vet hva elevene sitter igjen med”. Det er få henvisninger til digital kommunikasjon mellom lærere og elever. Dette er tolket som et tegn på at lærerne underviser med digitale redskaper, men informasjon om dem formidles via talespråket – ikke via digitale medierende

artefakter. Lærerne uttrykker i enkelte tilfeller at elevene burde få opplæring i hvordan de benytter spesifikke funksjoner i programvare, som vil være relevant for samfunnsfagene. Opplæring i funksjoner ved digitale redskaper er likevel ikke en del av deres digitale undervisning. Lærerne formulerer ulike årsaker til dette.

Lærerne viser til flere indre og ytre faktorer som påvirker deres valg og bruk av digitale redskaper i undervisningen. Deltakernes digitale forutsetninger og læreplanverket er trukket frem som sentrale faktorer for hvordan læreren velger å bruke og formidle kunnskap om digitale redskaper. Informantene viser til at de unnlater å undervise om eller med redskaper de selv ikke behersker. Det viser seg også at enkelte artefakter utelates fordi læreren opplever at hen ikke har tid til å undervise om dem, fordi det ikke oppfattes som et samfunnsfaglig læreplanmål eller fordi tekniske ferdigheter forventes internalisert fra tidligere eller kobles til andre fag. Fra dette har jeg tolket lærernes undervisning om digitale redskaper som rettet av lærernes opplevelse av egen PFDK og tolkning av læreplanverkets intensjonelle og skrevne nivåer, i tillegg til elevenes ferdigheter og motivasjon for læring. Jeg har også vist til at enkelte av lærerne deltar i læringsfellesskap på it's learning, som synes å sikte mot utvikling av deres rolle og ferdigheter som samfunnsfaglærere. Slik blir lærernes digitale handlinger både et middel for undervisning for elevene og læring for utdannerne. Lærerne beskriver slik flere hensikter med sine digitale praksiser. Jeg har trukket frem at samtlige lærere opplever digitale kilder og arbeid med å finne, vurdere og reflektere over disse som nødvendig for å utvikle kritisk tenking – som igjen rettedes av tanken om “demokratisk beredskap” og “selvstendighet” (Bernt). Med dette er lærernes hensikter med digital undervisning koblet til læreplanens overordnede intensjoner om kritisk-konstruktiv dannelse.

5.2 Refleksjon om studiens bidrag

Hvordan lærere tolker og former egen praksis kan gi indikasjoner på hvorvidt det finnes et felles didaktisk rammeverk for- eller tolkning av digital kompetanse og digitale praksiser i skolen. Ved større forskningsprosjekter kan slike funn brukes som utgangspunkt for å undersøke og synliggjøre behov for endringer i eksempelvis læreplanen eller lærerutdannelsen. Resultatene fra denne masteroppgaven er ikke generaliserbare, men gir et innblikk i hvorvidt forståelsen av hvordan digitale verktøy- og informasjon innhentes, vurderes eller benyttes er endret i takt med mer vidtrekkende endringer i skolesystemet. Som nevnt kan ikke mine funn benyttes for å si noe om hva de aktuelle lærerne *faktisk* formidler

med sine digitale handlinger, eller hvordan, kun hva som fremkommer i den aktuelle empirien fra intervjuene. Jeg mener likevel de funn som indikerer at læreren sjelden uttrykker eller synliggjør sammenhengen mellom sin digitale praksiser eller produkter for elevene, vil være av relevans å undersøke nærmere ved senere studier. At lærerne legger vekt på at deres undervisningsmetoder springer ut fra hva de har sett andre gjøre tidligere, mener jeg også er et viktig funn som fortjener videre oppmerksomhet. De funn som peker mot at de nyutdannede lærere opplever behov for mer erfaring med digital læring og undervisning kan tyde på at lærerutdanningene fortsatt har en vei å gå da det kommer til å forberede fremtidige lærere på de digitale forventninger og muligheter som møter dem i sammenheng med digital undervisning.

Jeg mener også det viktig ikke å glemme elevene i slike undersøkelser. Det er disse som sitter på kunnskapen om læring faktisk finner sted og om læringen skjer i tråd med utdannerens intensjoner. Jeg har trukket frem at lærernes mange intensjoner og formål med bestemte digitale aktiviteter i mange tilfeller ikke uttales direkte, men ligger *skjult* i lærerens handlinger. Eksempelvis har læreren intensjon om at elevene både skal memorere innhold fra powerpointen, under en forelesning, og appropriere lærernes digitale praksiser – forstått som kulturelt bestemte kjennetegn på hvordan man lager og «gjennomfører en god powerpointpresentasjon» (Carin). Også i sammenheng med skaping av digitale kildelister, som presenteres som læringsressurser for elevene, gjør lærerne flere vurderinger omkring hvilke kilder som skal inkluderes i disse og hvorfor. Samtidig gis det uttrykk for at «jeg er nok for dårlig til å dele vurderingene mine med elevene[...]det er nok noe jeg burde bli flinkere på» (Anne). Fra disse funnene vil det være relevant å undersøke hvordan elevene tolker intensjonen med lærernes bruk av eksempelvis powerpoint, eller hvordan de benytter seg av kildelistene som presenteres for dem. Er det slik at elevene oppfatter både innholdet og formidlingsstrukturene ved lærerens fremføringer som relevante for sine aktiviteter, slik læreren intenderer med sitt fokus på «modellering»? Hvilke læringsstrategier møter elevene lærerens kilder med? Fra teorier om profesjonsfaglig digital kompetanse kan vi hente argumenter for at lærerens handlinger må gjøres *gjennomsiktige* for elevene – de må forstå formålet med de handlingene som skjer i klasserommet (Krumsvik, 2016, Engeström, 2001). Med bakgrunn i lærernes beskrivelser av at flere elementer ved deres digitale undervisning medieres på andre måter- eller ikke suppleres med tale- eller skriftspråket, opplever jeg det som nyttig å undersøke om elevene oppfatter læringsmålene og de digitale praksisene i klasserommet på samme måte som læreren.

En potensiell vei videre for denne studien, med bakgrunn i de funn som er presentert, vil kunne være å integrere elevenes perspektiver i analysen. Observasjonsstudier og intervjuer med både lærere og elever vil kunne formidle hvordan elevene og lærerne faktisk skaper felles objekter i samfunnsfagene. Funnene som er presentert i denne studien gir et innblikk i hvilke aspekter ved informantenes ferdigheter, elevenes ferdigheter, samfunnsstrukturer, normer og regler, lærerne legger vekt på og ønsker å formidle via sine digitale handlinger. Fra de funn som er presentert mener jeg det ville vært nyttig også å få kunnskap om hvordan elevene tolker og approprierer digitale redskaper og metoder i samfunnsfag. Med bakgrunn i de funn som peker mot at lærernes praksiser er multidimensjonelle – like handlinger kan ha flere og ulike læringsformål – vil det være hensiktsmessig å få kjennskap til hvordan elevenes intensjoner, forståelser og læringsstrategier samhandler med lærernes mål og rammer i undervisningen.

Litteraturliste

Admiraal, W., Lockhorst, D., Pol, Jakko van der (2012). An expert study of a descriptive model of teacher communities. *Learning Environments Research* (2012) 15:345-361. DOI: 10.1007/s10984-012-9117-3

Angen Rye, S. & Aarsand Simonsen, P.A. (2004). Mellom tradisjon og ny teknologi. En studie av elever og lærere i ett teknologitett læringsmiljø. Hentet fra http://www.ituarkiv.no/filearchive/fil_ITU_Rapport_20.pdf

Arneberg, P., Wilhelmsen, J., Støver, Lars E., Iversen, A. (2005). Utredning om digital tilstand i høyere utdanning. Om forhold knyttet til bruk av IKT i undervisningssammenheng. *Norgesuniversitetets skriftserie, nr. 1:2005*. Hentet fra https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/ufd/rap/2005/0025/ddd/pdfv/238534-utredning_om_digital_tilstand_i_uh.pdf

Austvik, J. & Angen Rye, S. (2011). Digitale medier, samfunnsfag og samfunnsengasjement. *Skriftserien*. (Universitetet i Agder); 154 Hentet fra: <http://hdl.handle.net/11250/135077>

Baltzersen, Rolf K. (2007). Modeller på villspor? Kan Cubans modelltenking gi oss en bedre forståelse av implementeringstenkningen i norsk IKT-orientert skolesatsning?. Rapport (Høgskolen i Østfold) 2007:15. Hentet fra <http://hdl.handle.net/11250/148548>

Baltzersen, Rolf K. (2009). Den digitale lærergjeringen. I: Svanberg, Ray og Hans Petter Wille (red.) *LA STÅ! Læring – på veien mot den profesjonelle lærer*. Oslo: Gyldendal akademiske forlag.

Baltzersen, Rolf K. (2010). Læringsstrategier og bruk av digitale verktøy. I Elstad, E. & Turmo, A. (red.). *Læringsstrategier. Søkelys på lærernes praksis* (ss. 145-151). Oslo: Universitetsforlaget.

Bjuland, R. & Mosvold, R. (2014). Lærerstudenters refleksjoner om utvikling av læringsfellesskap. *Uniped, 01/2006 (volum 27), 46-57*. DOI: 10.3402/uniped.v37.23242

Christoffersen, L. & Johannessen, A. (2012). *Forskningsmetode for lærerutdanningene*. Oslo: Abstrakt forlag AS

Dewey, J. (1910/1997). *How we think*. Mineola N.Y: Dover Publ.

Egeberg, G., Hultin, H., Berge, O. (2016). *Monitor skole 2016 – skolens digitale tilstand*. Oslo: Senter for IKT i utdanningen. Hentet fra https://iktsenteret.no/sites/iktsenteret.no/files/attachments/monitor_2016_forste_utgave_-_bm.pdf

Elstad, E. & Turmo, A. (red.) (2006). *Læringsstrategier. Søkelys på lærernes praksis*. (3.utgave) Oslo: Universitetsforlaget

Engelsen, B. U. (2006). *Kan læring planlegges? Arbeid med læreplaner - hva, hvordan, hvorfor* (6. utgave.). Oslo: Gyldendal akademisk.

Engeström, Y. (1987). Learning by Expanding: an activity-theoretical approach to developmental research. Helsinki: Orienta-Konsulit.

Engeström, Y. (1999). Expansive visiblization of work: An activitytheoretical perspective. *Computer Supported Cooperative Work*, 8, 63-93.

Engeström, Y. (2001). Expansive learning at work: toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of education and work*, Vol. 14, No. 1, 2001.

Engh, R. (2011). *Vurdering for læring i skolen. På vei mot en bærekraftig vurderingskultur*. Oslo: Høyskoleforlaget.

Erstad, O. & Frølich, T.H. (2003). FUNN OG PERSPEKTIVER I PILOT-FORSKNINGEN. Oppsummering fra forskningen i PILOT 2000-2003. Hentet fra http://www.ituarkiv.no/filearchive/fil_pilot-sammendrag.pdf

Fosse, Britt Oda. (2014). Tilpasset opplæring som intensjon og virksomhet. I Stray, Janicke H. & Wittek, L. (Red.) *Pedagogikk – en grunnbok*. (ss. 420-436). Oslo: Cappelen Damm Akademisk

Green, B. & Beavis, C. (2012). *Literacy in 3D An integrated perspective in theory and pratice*. ACER Press.

Grimen, H. & Gilje, N. (2013). *Samfunnsvitenskapelige forutsetninger. Innføring I samfunnsvitenskapenes vitenskapsfilosofi*. Oslo: Universitetsforlaget.

Gilje, Ø., Ingulfsen, L., Dolonen, Jan A., Furberg, A., Rasmussen, I., Kluge, A., Knain, E., Mørch, A., Naalsund, M., Skarpaas, Kaja G. (2016). Med ARK&APP Bruk av læremidler og ressurser for læring på tvers av arbeidsformer. Oslo: Universitetsforlaget.

Goodlad, J. I. (1979). *Curriculum Inquiry. The Study of Curriculum Practice.* New York: McGraw-Hill Book Company

Gunnestad, A. (2005). *Didaktikk for førskolelærere. En innføring.* Oslo: Universitetsforlaget.

Hatlevik, O. E. & Thronsen, I. (red.) (2015). Læring av IKT. Elevenes digitale ferdigheter og bruk av IKT i ICILS 2013. Universitetsforlaget. DOI: [10.18261/9788215025902-2015-03](https://doi.org/10.18261/9788215025902-2015-03)

Hobbs, R. (2011). *Digital and media literacy – Connecting culture and classroom.* Sage publications.

Hodgson, J., Rønning, W., Tomlinson, P. (2012). Sammenhengen mellom undervisning og læring. En studie av læreres praksis og deres tenkning under Kunnskapsløftet. Sluttrapport. (NF-rapport 2012: 4). Nordlandsforskning. Hentet fra http://www.nordlandsforskning.no/getfile.php/132403-1412587174/Dokumenter/Rapporter/2012/Rapport_04_2012.pdf

Hopfenbeck, T. N. (2014) *Strategier for læring. Om selvregulering, vurdering og god undervisning.* Oslo: Universitetsforlaget.

Illeris, K. (2012). *Læring.* Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.

Instefjord, E. (2015) Appropriation of Digital Competence in Teacher Education. *European Journal of Teacher Education.* [In press]. Doi: 10.1080/02619768.2015.11006002

Klafki, W. (2001). *Dannelsesteori og didaktik.* Århus: Forlaget Klim.

Knobel, M. & Lankshear, C. (2009). Wikis, digital literacies, and professional growth. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 52 (7). ss. 631-634. DOI: 10.1598/JAAL.52.7.8

Koritzinsky, T. (2012). *Samfunnskunnskap. Fagdidaktisk innføring.* (3.utgave) Oslo: Universitetsforlaget.

Krumsvik, R. (2013). «Kap. 20: Klasseleing i teknologitette klasserom i ungdomsskulen og den videregående skulen», i (red.) Säljö, R. & Krumsvik, R.J. *Praktisk pedagogisk utdanning* 2013 ss. 553-590.

Krumsvik, R. (red.) (2016). *Digital læring i skole og lærerutdanning*. Oslo: Universitetsforlaget.

Kunnskapsdepartementet (2001). *Gjør din plikt - Krev din rett*. (Meld.st. nr.27 2000-2001). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-27-2000-2001-/id194247/>

Kunnskapsdepartementet (2003). *Kultur for læring*. (Meld.st. nr. 030 2003-2004). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-030-2003-2004-/id404433/>

Kunnskapsdepartementet (2017). Framtid, fornyelse og digitalisering. Digitaliseringsstrategi for grunnsopplæringen 2017-2021. Hentet fra https://www.regjeringen.no/contentassets/dc02a65c18a7464db394766247e5f5fc/kd_framtid_fornyse_digitalisering_net.pdf

Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju*. 3.utg. Gyldendal Forlag AS.

Lankshear, C. & Knobel, M. (1998). Critical Literacy and New Technologies. Paper lagt frem på American Educational Research Association Annual Meeting 1998, San Diego. Hentet fra <http://everydayliteracies.net/files/critlitnewtechs.html>

Lankshear, C. & Bigum, C. (1999). Literacies and new technologies in school settings. *Curriculum Studies*, 7:3, 445-465, DOI: 10.1080/14681369900200068

Lankshear, C. & Knobel, M. (2006). Digital Literacy and Digital Literacies: Policy, Pedagogy and Research Considerations for Education. *Nordic Journal of Digital Literacy*. 01/2006 (volum 1). 12-24. Hentet fra https://www.idunn.no/dk/2006/01/digital_literacy_and_digital_literacies_-_policy_pedagogy_and_research_cons

Lyngsnes, K., Rismark, M. (2016). *DIDAKTISK ARBEID* (3.utgave). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

- Maxwell, A. J. (2013).** *Qualitative Research Design. An interactive approach.* London: SAGE publications
- Molander, Anders og Terum, Lars Inge (red.)(2008):** *Profesjonsstudier.* Oslo: Universitetsforlaget.
- Nordahl, T. (2010).** *Eleven som aktør. Fokus på elevens læring og handling i skolen.* (2.utgave). Oslo: Universitetsforlaget.
- Nylehn, Børre og Støkken, Anne (red.) (2002).** *De profesjonelle. Relasjoner, identitet og utdanning.* Oslo: Universitetsforlaget.
- Opplæringslova. (1998).** Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæring m.v av 27.11.1998. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61>
- Polyani, M. (2000).** *Den tause dimensjonen. En introduksjon til taus kunnskap.* Oslo: Spartacus forlag.
- Postholm, M.B. & Jacobsen, I.D. (2017).** *Læreren med forskerblikk. Innføring i vitenskapelig metode for lærerstudenter.* Oslo: CAPPELEN DAMM
- Säljö, Roger (2001).** *Læring i praksis, et sosiokulturelt perspektiv.* Oslo: Cappelen akademiske forlag
- Säljö, R. (2006).** *Læring og kulturelle redskaper: om læreprosesser og den kollektive hukommelsen.* Oslo: Cappelen akademisk forl.
- Säljö, R. & Krumsvik, R.J. (2013).** *Praktisk pedagogisk utdanning.* Fagbokforlaget
- Skjelbred, D. Solstad, T. & Aamotsbakken, B. (2005).** Kartlegging av læremidler og læremiddelpraksis. Høgskolen i Vestfold. (Rapport 1/2005). Hentet fra http://www-bib.hive.no/tekster/hveskrift/rapport/2005-01/rapp1_2005.pdf
- Somekh, B. (2008).** Factors affecting teachers' pedagogical adoption of ICT. I.J.M. Voogt & G. Knezek (red.), *International handbook of information technology in primary and secondary education*, .97-114. New York: Springer International Publishing
- Tyack, D. & Cuban, L. (1995).** *Tinkering toward utopia.* USA: Harvard University Press.

Utdanningsdirektoratet. (2013) *Læreplanen i samfunnsfag (SAF1-03)*. Hentet fra <https://www.udir.no/kl06/SAF1-03/Hele/Formaal>

Utdanningsdirektoratet. (2015). Skape en god læringskultur. Hentet 14.12.2017 fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/klasseledelse/laringskultur/>

Utdanningsdirektoratet. (2016). Digitale ferdigheter. Hentet 01.11.2017 fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/grunnleggende-ferdigheter/digitale-ferdigheter/>

Utdanningsdirektoratet. (2017a). Rammeverk for grunnleggende ferdigheter. Hentet fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/grunnleggende-ferdigheter/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/>

Utdanningsdirektoratet. (2017b). *Hva er fagfornyelsen?*. Hentet fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/fagfornyelsen/hva-er-fornyelse-av-fagene/>

Østerud, S. (2004). *Utdanning for informasjonssamfunnet. Den tredje vei*. Oslo: Universitetsforlaget

Østerud, S. (Red.). (2009). *Enter. Veien mot en IKT-didaktikk*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Wertsch, J.V. (1998). *Mind as Action*. New York og Oxford: Oxford University Press.

Vedlegg

Appendiks A: Intervjuguide

Intervjuguide

Nøkkelspørsmål:

- Hvordan vil du beskrive digital kompetanse?
- Hvilke digitale redskaper bruker/bruker du ikke i samfunnsfagundervisningen?
- Kan du fortelle litt om *hvordan* du bruker digitale redskaper i samfunnsfagundervisningen?
- Kan du fortelle litt om *hvorfor* du bruker digitale redskaper i samfunnsfagundervisningen?

Oppfølgingsspørsmål:

- På hvilke måter eller under hvilke omstendigheter mener du det er nyttig/ikke nyttig å bruke _____ i samfunnsfagundervisningen?
- Hva er formålet med å bruke _____ i undervisningen?
- På hvilke måter lærer du elevene *om* _____?
- På hvilke måter lærer du elevene _____ *med* _____?

Appendiks B: Informasjonsskriv om deltakelse

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet »Digital kompetanse og læring fra et lærerperspektiv«

Bakgrunn og formål

Dette prosjektet er en masterstudie, som gjennomføres som del av lektorprogrammet ved Institutt for lærerutdanning ved Universitetet i Oslo.

Oppgavens formål er å undersøke hvordan samfunnsfaglærere i videregående skole tolker, benytter seg av og underviser i «digital informasjonskompetanse». Det innebærer at du, som respondent, vil få spørsmål om hvilke vurderinger du gjør i sammenheng med digitale kilder og verktøy. Dette kan f. eks handle om hvordan du benytter deg av digitale verktøy i klasserommet, hva du anser som viktig at elevene kan om informasjon som presenteres digitalt eller hva du forventer av digitale ferdigheter hos elevene.

Aktuelle informanter

Personer som er aktuelle for deltakelse er lektorer som har mastergrad- eller bachelorgrad i samfunnsfag og som er i en stilling som samfunnsfaglærer da intervjuene blir gjennomført.

Personer som er aktuelle for deltakelse vil bli spurt direkte eller via mail. Lærere som er interessert i å delta, og oppfyller kravene til deltakelse, inviteres også til å ta kontakt selv via mail [redacted] eller på telefon [redacted]

Hva innebærer deltakelse i studien?

Deltakere i studien vil bli bedt om å stille opp på 1-2 intervjuer, som vil vare rundt en time. Aktuelle kandidater vil oppsøkes og få tilbud om å delta, men deltakelse i studien er frivillig og respondentene kan til enhver tid trekke seg fra studien.

Dataene vil bli registrert med lydopptaker og notater. Disse oppbevares utilgjengelig for andre enn undertegnede. Det vil ikke hentes informasjon fra andre enn kilden selv, men det kan bli aktuelt å be om tilleggsinformasjon i form av dokumentasjon fra gjennomførte undervisningsopplegg. Deling av informasjon/dokumenter som går utover intervjuet er også frivillig. Informanter kan delta på intervju og studie, uten å måtte levere tilleggsinformasjon.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Det er kun undertegnede som vil ha

tilgang til opplysningene om deg og informasjonen om hvem du er bevares separat fra informasjonen du gir. Deltakerne vil ikke kunne gjenkjennes i publikasjonen.

Prosjektet skal etter planen avsluttes 01.06.18. Personopplysninger og notater fra intervjuer vil bli slettet etter at prosjektet er levert og godkjent.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle ikke opplysningene om deg eller som du har gitt, bli benyttet som datamateriale.

Dersom du ønsker å delta eller har spørsmål til studien, ta kontakt med Marte Troller Langdalen [REDACTED] Studentveileder på dette prosjektet er Marielle Stigum Gleiss [REDACTED]

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, NSD - Norsk senter for forskningsdata AS.

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg har mottatt informasjon om studien, og er villig til å delta

(Signert av prosjektdeltaker, dato)