

Håvard Eliassen

Lærerne i den digitale skolen

Et fenomenologisk intervjustudie som undersøker hvordan lærere på mellomtrinnet opplevde den digitale skolen under nedstengningen i koronapandemien

Masteroppgave i pedagogikk

Veileder: Daniel Schofield

Mai 2021

Håvard Eliassen

Lærerne i den digitale skolen

Et fenomenologisk intervjustudie som undersøker hvordan lærere på mellomtrinnet opplevde den digitale skolen under nedstengningen i koronapandemien

Masteroppgave i pedagogikk
Veileder: Daniel Schofield
Mai 2021

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap
Institutt for pedagogikk og livslang læring

Sammendrag

Denne studien fokuserer på å få en dypere forståelse for lærernes opplevelser og erfaringer av den digitale skolen under nedstengningen i koronapandemien. Med utgangspunkt i disse opplevelsene, diskuteres potensielle løsninger for videreutvikling av digitale arbeidsmåter i skolen. Problemstillingen lyder som følgende:

Hvordan opplevde lærerne overgangen til heldigital skole under nedstengningen i koronapandemien, og hvordan kan fremtidige digitale arbeidsmåter i skolen videreutvikles i lys av disse opplevelsene?

For å få innsikt i lærernes synspunkter og erfaringer, valgte jeg å gjennomføre et kvalitativt fenomenologisk intervjustudie forankret i hermeneutikk. Studien forholdt seg til et teoretisk rammeverk hvor sosiokulturell læringsteori fungerte som det overordnende teoretiske perspektivet for prosjektet. Jeg benyttet meg av ulike pedagogiske begreper og modeller for å belyse problemstillingen ut fra et teoretisk ståsted. Datamaterialet ble samlet inn gjennom intervju med fire lærere fra ulike skoler i Trondheim og nærliggende kommuner. Med en abduktiv tilnærming i grunn, tok analysen utgangspunkt i det teoretiske rammeverket, tidligere forskning og datamaterialet for å utvikle fem hovedkategorier. Disse kategoriene belyser felles opplevelser hos informantene, samt bidrar til å ytterligere forklare forhold som kan ha vært betydelige for lærernes opplevelser av den digitale skolen. Kategoriene er: *forutsetninger, holdninger, overføringer, struktur og organisering og institusjonelle forhold.*

Funnene viser at lærernes forutsetninger i form av IKT i utdanning og digital praksis spiller en vesentlig rolle for opplevelsene av den digitale skolen. Lærere med gode digitale forutsetninger ser ut til å være mer interessert og nysgjerrig i didaktisk bruk av digitale verktøy. Disse lærerne uttrykte at de håndterte overgangen relativt rolig sammenlignet med de lærerne som var lite interessert i digitale verktøy, samt manglet IKT i utdanning og digital praksis. Funnene viser at lærerne opplevde utfordringer knyttet til overføringer av fysiske skolepraksiser og metoder til den digitale skolen. Dette ble ytterligere forsterket av uoversiktighet, mye koblet til forvirring rundt kommunikasjon og løse rammer uten fast struktur i den digitale skolehverdagen. Funnene viser at skolene som hadde praktisert digital undervisning før korona var bedre forberedt til å håndtere utfordringer knyttet til overføringer og struktur sammenlignet med de skolene som manglet en fast digital infrastruktur. Lærernes relasjon til skoleledelsen viste seg også å være et forhold som preget opplevelsene av den digitale skolen under nedstengningen. Funnene viser både positive opplevelser og misnøye overfor ledelsens håndtering av nedstengningen i form av kommunikasjon, støtte og involvering.

Hovedkonklusjonen er at det bør satses på en mer systematisert tilnærming av IKT i lærerutdanningen, og mer digital praksis for å sikre gode forutsetninger og digital innsikt hos lærerne i fremtiden. For at fremtidige digitale arbeidsmåter skal være minst mulig ressurskrevende, vil det være essensielt for skolene å satse på utvikling av tydelige planer og adekvate digitale infrastrukturer. Målet er å gjøre overføringer til digital skole lettere håndterbart, samt styrke tillitsforholdet og relasjonen mellom lærere og skoleledelsen.

Abstract

This study focuses on gaining a deeper understanding of teachers' experiences of the digital school during the lockdown in the coronavirus pandemic. Based on these experiences, potential solutions for further development of digital working methods in schools are discussed. The research question is as follows:

How did teachers experience the transition to a fully digital school during the lockdown in the corona pandemic, and how can future digital ways of working in schools be further developed in the light of these experiences?

In order to gain insight into the teachers' views and experiences, I chose to conduct a qualitative phenomenological interview study rooted in hermeneutics. The study relates to a theoretical framework, where sociocultural learning theory served as the overriding theoretical perspective for the project. I used various pedagogical concepts and models to illuminate the research question from a theoretical point of view. The data material was collected through interviews with four teachers from various schools in Trondheim and nearby municipalities. With an abductive approach in mind, the analysis was based on the theoretical framework, previous research and the data material to develop five main categories. These categories shed light on shared experiences among the informants, as well as helping to further explain conditions that may have been significant to the teachers' experiences of the digital school. The categories are: *prerequisites, attitudes, transfers, structure and organization and institutional relations.*

The findings show that teachers' prerequisites in the form of ICT in education and digital practice play a significant role in the experiences of the digital school. Teachers with a good digital background seem to be more interested and curious in the didactic use of digital tools. These teachers expressed that they handled the transition calmly compared to the teachers who were not very interested in digital tools as well as lacking ICT in education and digital practice. The findings show that teachers experienced challenges related to transferring physical school practices and methods to the digital school. The challenges were further strengthened by feelings of bewilderment, much connected to confusion around communication and loose frameworks without a firm daily schedule in the digital everyday school life. The findings show that schools that had practiced digital education before the coronavirus were better prepared to deal with challenges related to transfers and structure compared to those schools that lacked a more stable digital infrastructure. The teachers' relations with the school management turned out to also be a factor that characterized the experiences of the digital school during the lockdown. The findings show both positive experiences and dissatisfaction with the management's handling of the lockdown in the form of communication, support and involvement.

The main conclusion is that efforts should be made to take a more systematic approach to ICT in teacher education and more digital practice to ensure good prerequisites and digital insight among teachers in the future. In order for future digital working methods to be less resource-intensive, it will be essential for schools to focus on developing clear plans and adequate digital infrastructures. The goal is to make transfers to a digital school easier to handle as well as to strengthen the trust and the relationship between the teachers and the school management.

Forord

Det er med stor lettelse at jeg skriver disse forordene. Å fullføre masteroppgaven er en kjempegod følelse, men samtidig litt vemodig. Prosessen har vært lang, slitsom, krevende, men også lærerik og spennende. Jeg ser på denne oppgaven som en passende avslutning på mine fem fine år som student, en tid jeg kommer til å se tilbake på som gull verdt. Masterstudiet har utviklet meg både personlig og faglig, og det er en erfaring jeg ikke ville vært foruten.

Til denne oppgaven valgte jeg et tema som alltid har interessert meg. I nåværende tid hvor vi har begrenset fysisk kontakt grunnet koronapandemien har temaet digital skole vært ekstra relevant. Jeg er derfor fornøyd med å ha gjennomført en masteroppgave som vektlegger et tema som ikke bare interesserer meg, men som også kan ha stor betydning for utdanning og samfunnet generelt i tiden fremover.

Jeg vil takke mine fire intervjupersoner som stilte opp til dette prosjektet. Uten dem ville ikke prosjektet ha vært gjennomførbart. Jeg vil også rette en stor takk til min dyktige veileder, Daniel Schofield, som har hjulpet meg med verdifulle tilbakemeldinger, nyttige innspill og interessante perspektiver. Takk til mine medstudenter som har gjort studietiden i Trondheim til en magisk tid som jeg aldri kommer til å glemme. Til slutt vil jeg takke familien min og vennene mine som gjennom hele arbeidsprosessen har stilt opp med gode oppmuntrende ord.

Trondheim, mai 2021.

Håvard Eliassen

Innhold

Sammendrag	i
Abstract	iii
Forord	v
1 Innledning	1
1.1 Bakgrunn for valg av forskningstema	1
1.2 Problemstilling	2
1.3 Oppgavens oppbygning	2
2 Teoretisk rammeverk	3
2.1 Medialisering	3
2.2 Sosiokulturell læringsteori	3
2.2.1 Artefakter	4
2.3 Mediepedagogikk	5
2.3.1 Moderne mediepedagogikk i Norge	5
2.3.2 Literacy og media literacy	6
2.4 Digital literacy	6
2.4.1 Profesjonsfaglig Digital Kompetanse (PfdK)	8
2.4.2 TPACK-rammeverket	9
2.4.3 Digitalt kompetent skole	10
2.5 Begrepsrammeverk for digital integrering i undervisning	11
2.5.1 De syv C'ene	11
2.5.2 Qvortrups taksonomi	12
2.5.3 Diskusjon om anvendelse	13
2.6 Tidligere forskning	14
2.6.1 Betydningen av PfdK i lærerutdanningen	14
2.6.2 PfdK i norske lærerutdanninger	14
2.6.3 Den digitale skolen under nedstengningen	15
2.6.4 Refleksjoner om videre forskning	16
3 Metode	17
3.1 Epistemologisk grunnlag	17
3.2 Det kvalitative forskningsintervjuet	18
3.2.1 Utvalg og rekruttering	18
3.2.2 Informantene	19
3.2.3 Intervjuguide	20
3.2.4 Gjennomføring av intervju	21
3.2.5 Roller og maktforhold	22
3.2.6 Transkripsjon	22
3.3 Analysestrategi	23
3.4 Etikk	23

3.5 Kvalitet _____	24
4 Funn og analyse _____	27
4.1 Forutsetninger _____	27
4.1.1 Lærerutdanningen _____	29
4.1.2 Betydningen av forutsetninger _____	30
4.2 Holdninger _____	31
4.2.1 Assosiasjoner og fritid _____	31
4.2.2 Interesse _____	33
4.2.3 Initiativ _____	34
4.2.4 Diskusjon _____	35
4.2.5 Holdningsendringer og nye inntrykk _____	36
4.3 Overføringer _____	37
4.4 Struktur og organisering _____	39
4.4.1 Oversiktighet _____	39
4.4.2 Løse rammer og tilgjengelighet _____	40
4.5 Institusjonelle forhold _____	41
4.5.1 Positive erfaringer _____	42
4.5.2 Mistro _____	43
5 Oppsummering og konklusjon _____	45
5.1 Oppsummering av funn _____	45
5.2 Konklusjon _____	47
5.3 Avsluttende refleksjoner _____	48
Litteratur _____	51
Vedlegg 1 _____	i
Vedlegg 2 _____	v
Vedlegg 3 _____	xi
Vedlegg 4 _____	xv

1 Innledning

Den teknologiske verden endrer seg raskt. Dagens medier og verktøy er i høy grad digitaliserte, og mediebrukere har både blitt forbrukere og produsenter i den moderne mediehverdagen. Dette øker behovet for at utdanningsinstitusjoner henger med i utviklingen, både for å sørge for digital dannings samt å utnytte de digitale ressursene i didaktiske sammenhenger (Hoechsmann & Poyntz, 2012). I Norge fikk digitale verktøy godt fotfeste gjennom Kunnskapsløftet i 2006, hvor det å bruke digitale verktøy ble en grunnleggende ferdighet. Dette fokuset har holdt seg relevant gjennom årene som fulgte. I det nyeste læreplanverket fra 2020, ser vi at digitale ferdigheter og digitale ressurser er mer relevant enn noen gang før (Utdanningsdirektoratet, 2020). Skolene har blitt mer digitale, noe som gir dem et stort ansvar når det gjelder å bruke digitale verktøy på måter som fremmer digital kompetanse, kritisk tenkning og dømmekraft. Ifølge Krumsvik (2007a), har ikke de digitale ressursene i skolen noen verdi dersom lærerne ikke klarer å utnytte dem didaktisk. Det stilles nå nye krav overfor lærerne i tiden fremover. Dette ble ytterligere bevist i løpet av våren 2020.

Koronaviruspandemien nådde Norge i slutten av februar 2020. I ukene som fulgte eskalerte situasjonen, og den 12. mars 2020 så regjeringen seg nødt til å innføre strenge og omfattende tiltak for å forhindre videre spredning av viruset. Dette innebar blant annet nedstengningen av skoler, barnehager, arbeidsplasser og bedrifter. Nedstengningen førte til at hundretusener av mennesker måtte slutte seg til hjemmekontor og hjemmeundervisning. Digitale verktøy og ressurser stod sentralt for å få dette til å fungere (Gudmundsdottir & Hathaway, 2020). Hjemmeundervisningen førte til en heldigital skolehverdag, hvor både elever og lærere måtte orientere seg i et digitalt skolemiljø. Flertallet av lærerne hadde i forkant av koronaviruset brukt eller prøvd ut digitale verktøy og midler. De hadde derimot ikke fått erfart å bruke dem i et heldigitalt skolelandskap, noe som var helt nytt (Federici & Vika 2020). Skolene var stengt i to måneder og ble åpnet igjen for alle elever den 11. mai 2020 (Regjeringen, 2020). Nedstengningen og den digitale skolen ga mange nye inntrykk for de involverte.

1.1 Bakgrunn for valg av forskningstema

Den digitale skolen under nedstengningen var en unik mulighet for skoler til å teste ut de digitale ressursene. Ifølge Federici & Vika (2020), var det store forskjeller på hvordan lærere håndterte den digitale skolen. Noen lærere håndterte de digitale oppleggene fint, mens andre opplevde utfordringer med å tilpasse seg til digitale løsninger (Gudmundsdottir & Hathaway, 2020). Her kan det stilles mange spørsmål til hvorfor lærerne opplevde overgangen som de gjorde. Jeg har derfor valgt å rette dette prosjektet mot lærernes opplevelser av den to måneder lange nedstengningen. Det er verdt å merke at dette prosjektet ikke er rettet mot hele skolen, men mot læreraspektet. Jeg berører elementer som skoleledelse, skolestruktur og organisering, men analysefokus og teoriene er hovedsakelig rettet mot lærernes opplevelser og digitale kompetanse.

Jeg har valgt å fokusere på den digitale skolen fordi jeg synes mediepedagogikk er spennende, og ikke minst viktig for skolen i tiden fremover. Som masterstudent, har jeg i løpet av det siste året selv erfart digital undervisning. Jeg kjenner igjen følelsen av å sitte på hjemmekontor med kun skjermen å forholde meg til, noe som gjør at den digitale skolen er et kjent konsept for meg. Forskjellen er derimot at jeg ikke har erfart dette på grunnskolenivå. Jeg har heller ingen innsikt i hvordan undervisere og lærere

opplever dette konseptet. Dette har skapt en nysgjerrighet hos meg, og er en av grunnene til at jeg har valgt å fokusere på lærernes perspektiver. I tillegg synes jeg at det har vært lite kvalitative undersøkelser rettet mot lærerne under koronapandemien. Jeg mener at lærerne kanskje er de viktigste aktørene i den digitale skolen. Dersom de ikke evner å håndtere det digitale landskapet, vil ikke undervisningen fungere. Det er derfor essensielt at de som styrer opplegget evner å gjøre dette best mulig. Ved å øke kunnskapen om lærernes opplevelser, kan vi lettere forstå de utfordringene som gjør den digitale skolen krevende å gjennomføre. Dette kan være grunnleggende for videreutviklingen av fremtidige digitale arbeidsmåter i skolen. Jeg ser derfor stor nytte av å øke kunnskapen på dette feltet.

1.2 Problemstilling

I denne studien prøver jeg å få innblikk i hvordan lærerne opplevde den digitale skolen under nedstengningen i koronapandemien. På grunnlag av tema og mål for studien, har jeg endt opp med følgende problemstilling:

Hvordan opplevde lærerne overgangen til heldigital skole under nedstengningen i koronapandemien, og hvordan kan fremtidige digitale arbeidsmåter i skolen videreutvikles i lys av disse opplevelsene?

For å finne ut mer om lærernes opplevelser, valgte jeg å gjennomføre et kvalitativt fenomenologisk intervju med en hermeneutisk tilnærming som design. Hensikten er å kartlegge tanker, følelser og erfaringer for å finne mønstre som kan fortelle oss mer om den digitale skolen som fenomen. Jeg valgte å avgrense utvalget til lærere på mellomtrinnet for å sikre at lærerne ikke hadde for store aldersspenn hos elevene sine. For å sikre de samme kommunale utgangspunktene, valgte jeg å gjøre en geografisk avgrensning for utvalget. Jeg endte opp med totalt fire informanter. Alle informantene var lærere på barneskoler i Trondheim og nærliggende kommuner.

1.3 Oppgavens oppbygning

Oppgaven er oppdelt i fem kapitler. I kapittel 1 har jeg gjort rede for valg av forskningstema, formål for undersøkelsen og introdusert problemstillingen. Kapittel 2 tar for seg det teoretiske rammeverket som underbygger studien. Her redegjøres det for det teoretiske utgangspunktet, nemlig sosiokulturell læringsteori. Jeg vil også belyse sentrale begreper og modeller som *artefakter*, *digital literacy*, *profesjonsfaglig digital kompetanse*, *TPACK*, *de syv C'ene* og *Qvortrups taksonomi*. Avslutningsvis presenteres tidligere forskning på feltet som er aktuelt for oppgaven. I kapittel 3 presenterer jeg prosjektets metodiske tilnærming. Her begrunner jeg valg av metode samt diskuterer de beslutningene jeg har gjort underveis i forskningsprosessen. Kapittel 4 legger frem funnene og analysen diskutert opp mot det teoretiske grunnlaget. Kapittel 5 er det oppsummerende og konkluderende kapitlet. Her legger jeg frem en oppsummering og sammenfattende drøfting av hovedfunnene, samt en konklusjon for å runde av oppgaven. Til slutt legges det frem noen avsluttende refleksjoner om studiens begrensninger, implikasjoner og videre forskning.

2 Teoretisk rammeverk

2.1 Medialisering

De digitale mediene i dagens samfunn har revolusjonert forretninger, organisasjoner, skoler og generelt hvordan vi kommuniserer og sosialiserer med hverandre. De har blitt viktige redskaper for organisering av hverdagen, noe som gjør at digital beherskelse har blitt en betraktet egenskap i det moderne samfunn (Turkle, 2013). Institusjoner har blitt mer avhengige av å tilpasse seg media, og mediene er nå godt integrert i kulturen og samfunnet. Dette gjør at digitale medier og verktøy får større påvirkningskraft, og de blir nå sett på som en institusjon inkorporert i andre institusjoner. Dette kalles for *medialisering*, og vi sier at samfunnet i større grad har blitt *medialisert*. Medialisering påvirker vår oppfatning av samfunnet, hvordan samfunnet forholder seg til media, og våre generelle relasjoner i hverdagen (Hjarvard, 2008).

I en rapport fra Direktoratet for forvaltning og IKT i 2017 kan vi blant annet se at 66% av grunnskolene i landet brukte læringsplattformen Salaby, 68% brukte NRK skole og hele 74% av skolene benyttet seg av Kahoot (Rambøll, 2017). Dette viser til hvordan skoler og undervisning har blitt påvirket av det økende medialiserte samfunnet. I dagens medialiserte samfunn, blir man lettere deltakere når man selv er produsenter og forbrukere i og av digitale medier. Her kan skolen gjennom medialiserte undervisningsmetoder og læringsaktiviteter være viktige bidragsytere for å sørge for kritisk deltakelse hos unge. Å gi elevene et godt digitalt mediegrunnlag gjennom mediepedagogikken vil ikke bare gi dem kompetanse til å bruke verktøyene, men også gi dem gode forutsetninger for å bli deltakere i det digitale demokratiet som foreligger i det moderne nettverkssamfunnet (Hoechsmann & Poyntz, 2012; Enjolras, Karlsen, Steen-Johnsen & Wollebæk, 2013; Castells, 2008). Utdanningsinstitusjonene har dermed et stort ansvar når det gjelder å utvikle elevers forståelser av teknologi og praksiser i nettverksamfunnet. Dette ansvaret går direkte over på lærerne, som i dag må tilpasse undervisningen og klasseromspraksisen til det medialiserte samfunnet. Her kreves det god kunnskap om digitalisering og en lærerutdanning rettet mot digitale løsninger. Det er viktig at lærerutdannere får god støtte til bruk av teknologi slik at de kan videreføre teknologipraksisen til lærerstudenter som skal ta det med videre inn i skolen (Friel, Britten, Compton, Peak, Schoch & VanTyle, 2009).

2.2 Sosiokulturell læringsteori

Teorigrunnlaget for denne studien støtter seg til det *sosiokulturelle læringsperspektivet*. Det sosiokulturelle perspektivet kan kobles opp mot den russiske psykologen Lev Vygotsky (Vygotsky, 1978). Vygotsky mente at mennesker ikke kan atskilles fra historiske og sosiale sammenhenger, at både materielle og mentale redskaper danner premisser for utvikling, og at kollektive prosesser har mye å si for læring. Kort sagt kan man si at læring i et sosiokulturelt perspektiv fokuserer på kunnskap og utvikling som noe som blir til gjennom interaksjon og samhandling med mennesker, objekter og omgivelser i ulike kontekster. Interaksjon og samarbeid blir derfor viktige nøkkelord for læring og forståelse i sosiokulturell læringsteori (Säljö, 2001; Erstad, 2004; Dysthe, 2001).

Vygotsky (1978) la frem det pedagogiske begrepet *den nærmeste utviklingssonen*, et uttrykk som påpeker forskjellen mellom kognitive utfordringer som et barn kan håndtere uten hjelp, og de utfordringene et barn kan håndtere under påvirkning av en voksen eller en mer kompetent jevnaldrende (Østerud, 2018). Lave & Wenger (1991) viderefører dette konseptet og innfører begrepet *situert læring*, et

analytisk perspektiv som legger vekt på læring som et sosialt fenomen og deltakelse i et praksisfellesskap mellom nybegynnere og erfarne. En deltaker i dette fellesskapet lærer innhold og evner tilknyttet sin praksis i feltet, men lærer også om de kulturelle aspektene i fellesskapet.

Begrepet situert læring viser til potensialet for barn og voksne til å forsterke læringseffekt og utvikling gjennom samarbeid med andre. Dette kan for eksempel forekomme i en skoleklasse, hvor elevene møter andre med ulikt kunnskapsnivå og erfaringer, som for eksempel lærere. Elevene kan ved hjelp av lærerens høye kompetanse utvikle kunnskap i praksisfellesskapet som er klassen (Wells & Arauz, 2006). Dersom vi trekker dette mot en digital undervisningssituasjon hvor læreren har lav digital kompetanse, vil det imidlertid bli vanskeligere for elevene å lære i fellesskapet fordi lærerens mangel på kompetanse kan redusere elevenes muligheter for samarbeid.

2.2.1 Artefakter

Som nevnt ovenfor, er materielle og ikke-materielle redskaper viktig for utvikling i et sosiokulturelt perspektiv. Disse redskapene bidrar til det Vygotsky (1978) kalte *mediering*, nemlig at et subjekt interagerer med omverdenen indirekte gjennom et medium. Redskapene ble omtalt som *medierende redskaper*, men en fellesbetegnelse for både de materielle og symbolske redskapene er begrepet *artefakt* (Østerud, 2018). I et klasserom kan artefakter for eksempel være fysiske objekter som datamaskiner, bøker og tavler eller mentale redskaper som språk og tegnsystemer. Artefakter kan klassifiseres i tre hovednivåer:

1. *Primære artefakter* er redskaper som sørger for produksjon eller reproduksjon i hverdagen ved å assistere mennesker til å virke i sine omgivelser. Et moderne eksempel på en primær artefakt kan være en PC (Østerud, 2018).
2. *Sekundære artefakter* er kunnskaper, ferdigheter og praksiser som tilfører og vedlikeholder de primære artefaktene samtidig som de får sammenhenger og bruksområder. De sekundære artefaktene omhandler kunnskap om hvilke praksiser de primære artefaktene tilhører. Dersom vi tar utgangspunkt i PC-en som en primær artefakt, vil vi på et sekundært artefaktnivå ha kunnskap om hvordan vi kan bruke PC-en i praksis, for eksempel internett eller kunnskapen om hvordan operativsystemer fungerer (Säljö, 2006; Frantzen & Schofield, 2013).
3. *Tertiære artefakter* er overbyggende perspektiver i kultur og samfunn. Det tertiære nivået involverer forståelse om de andre artefaktnivåene for å kunne skape overordnede systemer, paradigmer eller virksomheter basert på dem. I PC eksemplet ovenfor, kan selve informasjonssamfunnet være en psykologisk abstrakt tertiær artefakt fordi det bygger på kunnskap om praksiser rundt bruk av PC, som igjen er en videreføring av PC-en som en primær artefakt i seg selv (Frantzen & Schofield, 2013).

Ulike redskaper vil ikke være absolutt karakterisert av disse artefaktnivåene, men vil alltid kunne fluktuere mellom nivåene avhengig av hvordan man bruker artefaktene. En PC kan altså fungere som en primær artefakt i en gitt situasjon eller som en sekundær artefakt i en annen (Säljö, 2006; Østerud, 2018).

Medialiseringen har ført til at mange av artefaktene i klasserommet nå er digitale. I denne studien har jeg fokusert på hvordan lærernes forståelser for digitale artefakter kan fortelle noe om deres holdninger. Lærernes holdninger til digitale artefakter vil ikke bare være viktig for lærernes helhetlige opplevelser av den digitale skolen, men også for kvaliteten og effektiviteten av undervisningen (Erstad, 2010). Uten adekvat forståelse for digitale artefakter, vil det være vanskelig for lærere å være hjelpende for eleven i

den nærmeste utviklingssonen, noe som svekker muligheten for situert læring i et digitalt miljø (Wells & Arauz, 2006; Lave & Wenger, 1991). Mediering gjennom digitale artefakter er derfor viktig for det pedagogiske fagfeltet vi kaller for *mediepedagogikk*.

2.3 Mediepedagogikk

Denne studien er posisjonert innen mediepedagogikk. Ifølge Schofield & Frantzen (2018), kan mediepedagogikk defineres som et kunnskapsfelt som dekker området mellom mediekultur, skolekultur og barne- og ungdomskultur. Som forskningsfelt, har mediepedagogikken mange tverrfaglige preg, blant annet gjennom medievitenskap, pedagogikk, lingvistikk, sosiologi og teknologi.

Siden 1930-tallet har mediepedagogikken utviklet seg fra et fagområde som vektla beskyttelse fra massemedia til å bli mer kritisk, analyserende, deltakende og pragmatisk rettet mot mestring hos elevene. Det kan med andre ord sies at utviklingen har gått fra en defensiv til en mer forberedende og forståelsesfull holdning (Dahl, 1984; Buckingham, 2003). De siste tiårene har akselerert det digitale og deltakende aspektet ved mediepedagogikken, noe som gir et nytt syn på hva som regnes som kompetanse i mediehverdagen. Erstad (2004, s. 216) definerer *mediekompetanse* som «aktørers kompetanse i spennet mellom ferdigheter i bruk, innsikt om ulike sider ved mediene og det å fungere optimalt i informasjonssamfunnet». Her er det snakk om tekniske, analyserende, evaluerende og kritisk reflekterende evner.

2.3.1 Moderne mediepedagogikk i Norge

Mediene i dagens informasjonssamfunn legger i stor grad opp til en felles delingskultur for barn og unge, hvor tilhørighet og fellesskap er viktige elementer (Vettenranta & Frantzen, 2012). På grunn av dagens medialisering, omhandler mediekompetanse interaktivitet i større grad enn tidligere. Moderne mediepedagogikk bør derfor vektlegge teknologiforståelse, deltakelse og interaktivitet samt kritisk dømmekraft av medietekster (Frantzen & Schofield, 2018). Dette perspektivet på mediepedagogikk ble særlig fremtredende i Norge etter implementeringen av Læreplanverket for Kunnskapsløftet i 2006 (LK06). Her fikk begrepet *digital kompetanse* mye plass, noe Erstad (2005, s. 133) definerer som «ferdigheter, kunnskaper og holdninger ved bruk av digitale medier for mestring i det lærende samfunn». Læreplanen innførte bruk av digitale verktøy som en av de fem grunnleggende ferdighetene som skulle gå på tvers av alle fag. I 2012 ble ferdighetene revidert gjennom Rammeverk for grunnleggende ferdigheter. «Bruk av digitale verktøy» ble endret til «digitale ferdigheter», en omforming som nå tydeligere vektla medier og ressurser i tillegg til digitale verktøy i skoleundervisningen. De nye digitale ferdighetene omfavnet fire mestringsområder: tilegne og behandle, produsere og bearbeide, kommunisere og digital dømmekraft (Utdanningsdirektoratet, 2017; Frantzen & Schofield, 2018).

Det nye Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020 (LK20) viderefører digitale ferdigheter og gir tydeligere beskrivelser på hva som kjennetegner digitale ferdigheter i enkeltfagene. Her orienterer kompetansemålene seg mye rundt de fire mestringsområdene fremlagt i Rammeverk for grunnleggende ferdigheter. Elevene skal blant annet utvikle evner til å lese og skrive digitalt eller å tilegne seg refleksjon over digital samhandling (Utdanningsdirektoratet, 2021). Selv om disse målene konkretiserer hva elevene skal lære av digitale kunnskaper, er de beskrevet på et mer overordnet nivå. Det finnes imidlertid mål som er mer konkrete i beskrivelsene, som blant annet de som retter seg mot bruken av bestemte digitale verktøy og programmer. Dette er mål som for eksempel å kunne gjøre regnskap på regneark eller å bruke digitale verktøy i

skapende prosesser i kunst og håndverk. De har likevel en grad av åpenhet som gjør at lærerne får vesentlig stor grad av metodefrihet (Utdanningsdirektoratet, 2021; Nordmark, 2020). Denne friheten gir lærere mye handlingsrom, noe som forutsetter at lærerne i tiden fremover sitter på god digital og mediepedagogisk forståelse samt er i stand til å utnytte de digitale ressursene.

Videre skal vi gå gjennom noen viktige begreper innen digital kompetanse og mediepedagogikk. Det første begrepet vi skal innom er begrepet *literacy*.

2.3.2 Literacy og media literacy

Ifølge James Paul Gee (1989), er literacy knyttet opp mot diskurser og handler om forståelse, kommunikasjon, og tolkning av symbolske skrifter og materialer i varierende sammenhenger. Vi har alle lært et morsspråk, noe Gee (1989) kaller *primærspråket*. Dette språket blir brukt i nære relasjoner som venner og familie, noe som kan kalles *primære diskurser*, diskurser som bærer egne verdier, holdninger og språk. Sosiale institusjoner utenfor de nære relasjonene kalles sekundære institusjoner, og disse bærer *sekundære diskurser* styrt av et *sekundært språk*. Gee (1989) definerer literacy som evnen til å kontrollere det sekundære språket i sekundære diskurser.

Media literacy handler om kunnskaper, ferdigheter og kompetanser koblet mot det å kunne analysere, kommunisere, bruke og kritisere medier i dagens mediekultur. Sterk media literacy hos mediebrukere betyr altså at de har god kritisk og reflektert forståelse av mediene de bruker (Buckingham, 2003; Martin, 2006). Historisk sett har media literacy fokusert på analyse av påvirkningskraften og makten til kringkastingsmedia. Denne enveisrettede formen for media literacy blir omtalt som *media literacy 1.0*, og var gjeldende i tiårene frem til 1990-tallet. Den akselererende medialiseringen mot slutten av 1990-tallet gjorde at mediepedagogikken ble mer sentrert grunnet større grad av deltakelse, forbruk, nettverkskommunikasjon og involvering. Dette førte til utviklingen av *media literacy 2.0*. Media literacy 2.0 vektlegger betydningen av literacy i skole, arbeid og fritid, samtidig som den oppfordrer til engasjement med nye teknologier. Media literacy 2.0 blir essensielt å vektlegge i utdanningen fremover ettersom den nye mediehverdagen har endret vilkårene for å vokse opp i dagens samfunn (Hoechsmann & Poyntz, 2012).

I denne oppgaven har media literacy 2.0 vært et viktig grunnlag for tolkning av intervjuene. Som problemstillingen påpeker, ønsker jeg å finne lærernes opplevelser av den digitale skolen. Den digitale skolen har mange elementer fra media literacy 2.0, som blant annet mangfold av teknologi, toveiskommunikasjon og deltakelse (Hoechsmann & Poyntz, 2012). Media literacy 2.0 har i denne oppgaven også fungert som grunnstein for andre teoretiske perspektiver som jeg vil komme tilbake til senere.

2.4 Digital literacy

Moderne media literacy blir trukket nært opp mot *digital literacy*. Ifølge Gilster (1997), er digital literacy egenskapen til å forstå og bruke flere formater fra flere kilder som er presentert gjennom digitale datamaskiner. Martin (2006) synes det er viktig å understreke at denne definisjonen er gammel og utelater tekniske ferdigheter. Buckingham (2006) mener at digital literacy ikke kan begrenses til instrumentelle aspekter som tekniske ferdigheter og informasjonsinnhenting. Han mener digital literacy må ha elementer av evaluering og kritisk bruk av informasjon, som for eksempel å stille spørsmål om kildenes opphav, hvordan informasjonen representerer verden og hvordan disse teknologiske utviklingene er relatert til en større sosial, politisk og økonomisk helhet. Martin (2006) er enig i dette, og i tillegg beskriver han digital literacy som en

«livsferdighet», noe han knytter opp mot individuell danning og betydningen av å danne personer til samfunnsborgere i det digitale samfunnet.

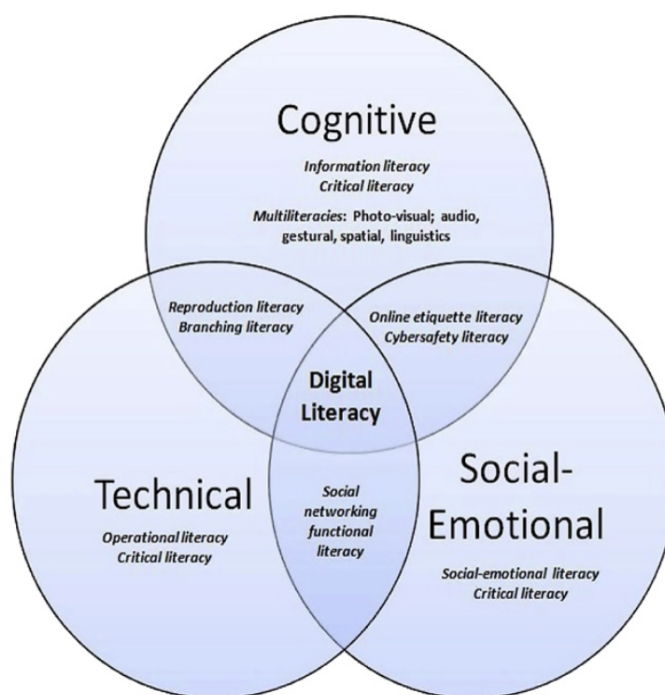
Med utgangspunkt i Buckingham (2003; 2006) definisjon av media og digital literacy, kan man si at de begge er former for *kritisk literacy*. Begge formene innebærer anskaffelse av 'metaspråk', det vil si måter å beskrive former og strukturer av forskjellige kommunikasjonsmåter. Dette innebærer en bredere forståelse av sosiale, økonomiske og institusjonelle kontekster av kommunikasjon og hvordan dette påvirker menneskers opplevelser og praksiser (Buckingham, 2003; Buckingham, 2006).

Buckingham (2006) mener at målet med å undervise om medier ikke er å utvikle tekniske ferdigheter, men heller å oppfordre til en mer systematisk forståelse av hvordan medier og digitale medier fungerer. Dette vil fremme mer kritiske og reflekterende måter å bruke dem på. Dette krever at lærerne selv besitter god media, digital og kritisk literacy.

Mediefag hadde de siste tiårene problemer med å få fast fotfeste i både utenlandske og norsk skolepensum. Tilhengere av medieundervisning hadde lenge argumentert for at mediepedagogikken burde vært integrert inn i alle fag (Buckingham, 2003; Erstad, 2010). I Norge ble dette en sterkere realitet gjennom LK06 (Frantzen & Schofield, 2018). Man kan da kanskje stille spørsmål om hvorvidt den eldre generasjonen av lærere i perioden før LK06 besitter god nok media og digital literacy.

Ng (2012) laget et rammeverk som koblet digital literacy til utdanningsammenhenger. Modellen har delt digital literacy inn i tre dimensjoner: en *kognitiv*, en *teknisk* og en *sosio-emosjonell*. Hver dimensjon inneholder ulike literacies som til sammen utgjør digital literacy. Den kognitive dimensjonen vektlegger kritisk tenkning, evaluering og informasjon. Den fokuserer også på etiske og moralske sider assosiert med digitale ressurser, som for eksempel opphavsrett og plagiat. Den tekniske dimensjonen retter seg mot tekniske evner til å bruke IKT både i læring og i hverdagen. Dette kan for eksempel være å bruke eksterne høyttalere, å kunne navigere mappesystemer, bruke regneark eller å bruke e-post til kommunikasjon. Den sosio-emosjonelle dimensjonen omfatter respekt og ansvar overfor andre menneskers privatliv på nett og håndtering av både negative og positive relasjonelle situasjoner som blant annet nett-trusler eller samtaler via webkamera (Ng, 2012).

Som visualisert i modellen ovenfor (figur 1), inneholder alle dimensjonene kritisk literacy, noe som støtter Buckingham (2006) beskrivelse av digital literacy som kritiske evner. Dette understreker en tydeligere enighet om at kritisk literacy blir ansett som en av de viktigste kompetansene i digital literacy i undervisning. Lærere må sørge for å gi



Figur 1. Digital literacy. Fra «Can we teach digital natives digital literacy?» av W. Ng, 2012, *Computers & Education*. 53(3), s. 7

muligheter til å praktisere evnene på måter som fremhever betydningen av valgene som ble gjort. Dette blir viktig for både den personlige og den faglige utviklingen til elevene (Ng, 2012). Lærere kan bruke rammeverket til Ng (2012) til å reflektere over sin egen digitale literacy samt bruke det som en ressurs til å utvikle digital literacy i undervisningen.

I Norge blir digital literacy ofte betegnet som digital kompetanse, og begrepene skilr litt inn i hverandre. I denne oppgaven har jeg brukt begge begrepene, og de bærer ofte lik betydning i kontekstene jeg bruker dem. Jeg har derimot forsøkt å skille digital literacy fra digital kompetanse ved å bruke det som et samlebegrep for media, digital og kritisk literacy. Selv om jeg ikke eksplisitt nevner media og kritisk literacy, vil de i de fleste sammenhenger gå innenfor begrepet digital literacy.

2.4.1 Profesjonsfaglig Digital Kompetanse (PfDK)

Innen sosiokulturell teori og mediepedagogikk, har *profesjonsfaglig digital kompetanse (PfDK)* blitt et essensielt begrep. Begrepet tar utgangspunkt i lærerens digitale kompetanse, nemlig pedagogisk-didaktisk bruk av IKT i undervisning, forberedelser, administrasjon og vurdering, samt bevissthet rundt hvordan dette påvirker læringsstrategier og danning. Kort sagt kan PfDK beskrives som den sammensatte digitale kompetansen som er viktig for læreres profesjonsutvikling (Gudmundsdottir & Ottestad, 2016; Krumsvik, 2007b). Dersom PfDK skal fungere i klasserommet, må læreren ha god digital kompetanse, være en god klasseleder, håndtere underveisvurdering og være i stand til å tilpasse undervisningen til elever og elevgrupper (Krumsvik, Egelandstad, Jones & Eikeland, 2013). Basert på disse beskrivelsene, kan man argumentere for at PfDK vil være nødvendig for lærere å ha for å kunne leve opp til de digitale forventningene satt av Rammeverket for grunnleggende ferdigheter, fremtidige retningslinjer og LK20. Dette krever en omveltning av lærerutdannelsen som retter seg mot digital literacy og mediepedagogikk for å sikre integrering av PfDK. Målene er å skape en profesjonsutvikling av læreryrket samt å forbedre selve profesjonsutøvelsen (Tømte, Kårstein, Olsen, 2013).



Figur 2. Rammeverk for lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse. Fra "Rammeverk for lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse", av Utdanningsdirektoratet, 2018

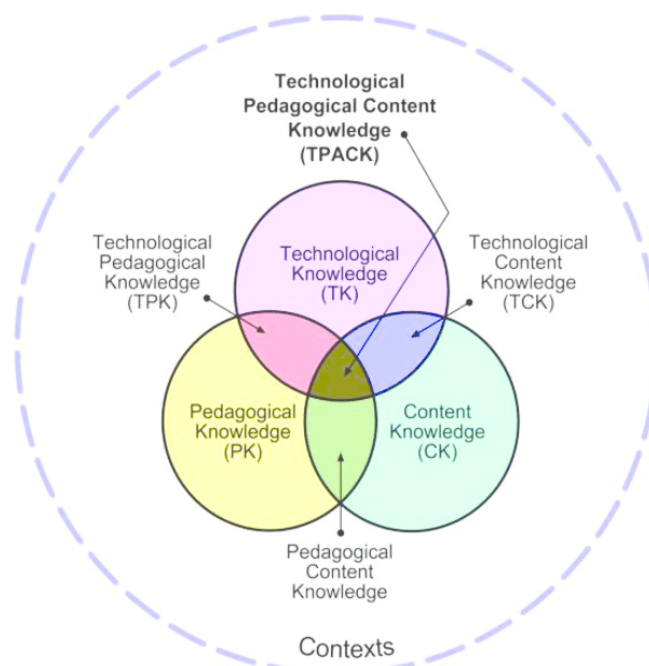
«Rammeverk for lærernes profesjonsfaglig digital kompetanse» (se figur 2) er et rammeverk utviklet av Senter for IKT i utdanningen (som i dag ligger under Utdanningsdirektoratet). I norsk skole brukes rammeverket som referanse for hva lærernes PfdK egentlig er. Ovenfor (figur 2) ser vi en visualisering av rammeverket bestående av syv kompetanseområder som alle inneholder kunnskaper og ferdigheter. Totalt sett utgjør de profesjonsfaglig digital kompetanse. Disse kompetanseområdene er *fag og grunnleggende ferdigheter, skolen i samfunnet, samhandling og kommunikasjon, endring og utvikling, pedagogikk og fagdidaktikk, etikk og ledelse av læringsprosesser* (Utdanningsdirektoratet, 2018).

2.4.2 TPACK-rammeverket

Mange av de nye teknologiene i skolen er ofte ugjennomsiktige, nemlig at det indre arbeidet og prosessene i teknologien ikke er synlig for brukerne. Dette er i stor kontrast til de tradisjonelle pedagogiske verktøyene i skolen, som for eksempel blyanter, et ukomplisert redskap som har et spesifikt bruksområde. De nye digitale verktøyene har mange elementer som kan gjøre det svært utfordrende for lærere å forstå hvordan man kan bruke dem i skolen. Lærere fungerer ulikt i forskjellige undervisnings- og læringsammenhenger, noe som gjør det vanskelig å se på én generell tilnærming for teknologi-integrering i skolen. Dette gjør undervisning og læring til en disiplin som ikke nødvendigvis har en fast struktur. Lærere må bruke det de har av kunnskap til å vurdere komplekse og varierende kontekster med grunnlag i fagkunnskap, pedagogikk og teknologi. Dette er resonnet bak TPACK-rammeverket (Koehler & Mishra, 2009).

Ifølge Koehler & Mishra (2009), bygger TPACK-rammeverket på modellen «pedagogical content knowledge» av psykologen Lee Shulman. Shulman mente at fagkunnskap og pedagogisk kunnskap er to områder som i prinsippet er gjensidig utelukkende. For å skape god læring, må disse to områdene kombineres av læreren. Koehler & Mishra (2009) legger til teknologi som en tredje komponent. Læreren får da tre kunnskapsformer å forholde seg til: *fagkunnskap, pedagogisk kunnskap og teknologisk kunnskap*.

Til høyre ser vi Koehler & Mishra's (2009) visualisering av TPACK-rammeverket (figur 3). Modellen viser hvordan komponenter trer inn i hverandre og danner nye kunnskapsområder. *Pedagogisk fagkunnskap* er området vi nevnte ovenfor med Shulman, nemlig kombinasjonen av pedagogisk kunnskap og fagkunnskap. Dette er kunnskap som baserer seg på lærerens tolkning av faginnhold og hvordan en tilpasser dette til pedagogiske hensyn som f.eks. elevenes tidligere forkunnskaper. *Teknologisk fagkunnskap* er kombinasjonen av fagkunnskap og teknologisk kunnskap. Dette innebærer å forstå hvordan teknologier på best mulig måte kan



Figur 3. "The TPACK framework". Fra "What is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)?", av M. Koehler & P. Mishra, 2009, *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), s. 63

benyttes til å forsterke eller endre det faglige innholdet, eller hvordan det faglige innholdet kan være med å påvirke/endre teknologien. *Teknologisk pedagogisk kunnskap* er sammenslåingen av teknologisk og pedagogisk kunnskap. Denne kunnskapen handler om å forstå hvordan undervisning og læring kan påvirkes av bestemte måter for teknologibruk. Her innebærer det å ha god innsikt i de pedagogiske affordansene og begrensningene som disse verktøyene bringer (Koehler & Mishra, 2009).

Kombinasjonen av alle tre kunnskapsområdene danner teknologisk pedagogisk fagkunnskap (TPACK). Dette er forståelsen av samspillet mellom alle komponentene, og er like viktig som komponentene i seg selv. Enhver læringssituasjon er en unik kombinasjon av disse tre komponentene. Det finnes da ingen faste løsninger på hvordan en bør håndtere en situasjon. Løsningene kommer heller fra lærernes teknologiske pedagogiske fagkunnskap, nemlig evnen til å navigere seg gjennom kunnskapsformene og forstå samspillet mellom dem. Dersom noe endrer seg i en av komponentene, vil dette bli kompensert for i de to andre. I denne studien, vil TPACK rammeverket være av stor betydning da det viser til hvordan fagkunnskap, pedagogikk og teknologi har essensielle roller innenfor undervisning med digitale redskaper. Vellykket teknologisk undervisning krever at man konstant opprettholder en likevekt mellom de tre komponentene (Koehler & Mishra, 2009).

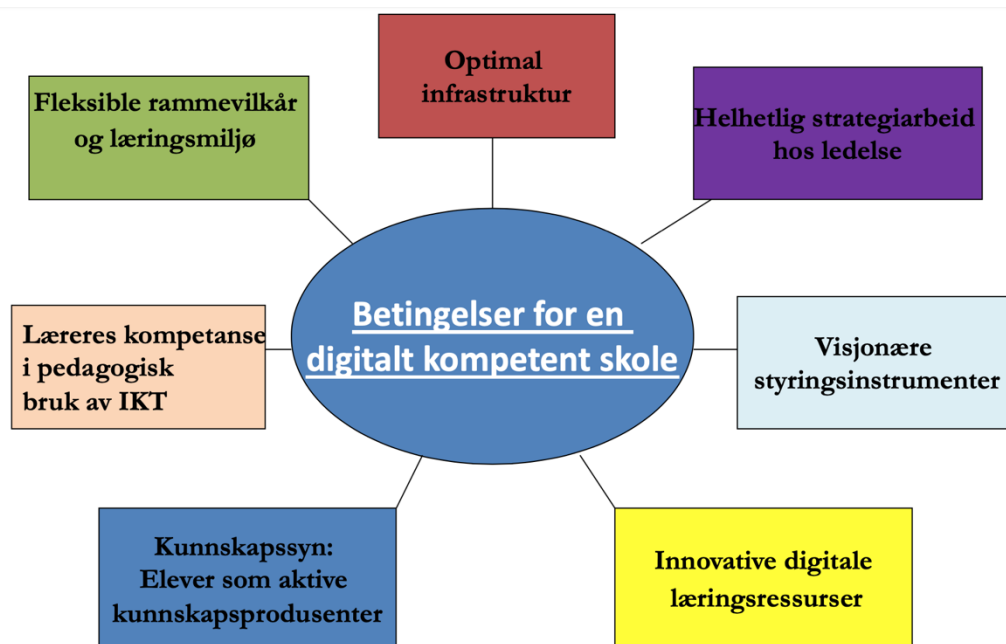
Hensikten med TPACK-rammeverket er å belyse hvordan også teknologi er et viktig aspekt som må vurderes av lærere når de planlegger undervisning, samt gjøre lærere i bedre stand til å forstå ulike nivåer av teknologi-integrasjon. Implikasjonene av dette vil blant annet være å ha evnen til se når teknologi kun blir brukt som et 'tillegg' i undervisning, eller å se på dypere sammenhenger mellom teknologi, pedagogikk og fagstoff og hvordan de spiller ut i klasserommet (Koehler & Mishra, 2009).

PfDK og TPACK-rammeverket er to pedagogiske perspektiver som har preget oppgavens analyse. De har begge likhetstrekk som for eksempel vektlegging av teknologisk kompetanse og teknologisk-pedagogisk tilpasning og skjønn. Dette gjør dem til gode teoretiske grunnlag når man skal studere digital kompetanse hos lærere. Tømte, Daus & Aamodt (2019) mener derimot at det er viktig å understreke at TPACK-rammeverket mangler viktige aspekter som blant annet teknologiens rolle i samfunnet eller pedagogiske ståsted. Jeg valgte derfor å bruke Rammeverket for lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse i tillegg til TPACK-rammeverket ettersom denne viser til flere aspekter som blant annet etiske og samfunnsmessige sider ved teknologi i skolen. PfDK, TPACK og Rammeverk for lærernes PfDK var på denne måten svært relevante modeller for analysen.

2.4.3 Digitalt kompetent skole

Læreraspektet er hovedfokuset i denne oppgaven. Selv med dette fokuset, kommer man ikke unna de rammene som ligger rundt lærerne, nemlig skolestrukturen. Som nevnt ovenfor, er profesjonsfaglig digital kompetanse og teknologisk pedagogisk fagkunnskap viktig for lærerens håndtering av teknologi i undervisningen. For at skoler skal få nytte av denne kompetansen hos sine ansatte, kreves det at de tilpasser skoleorganiseringen til å best mulig tilrettelegge for integrering av teknologi og IKT. Erstad (2010) har identifisert viktige betingelser for det han kaller «en digital kompetent skole». Disse betingelsene består av syv komponenter: *optimal infrastruktur, helhetlig strategiarbeid hos ledelse, visjonære styringsinstrumenter, innovative digitale læringsressurser, et kunnskapssyn som ser på elever som aktive kunnskapsprodusenter, læreres kompetanse i pedagogisk bruk av IKT og fleksible rammevilkår og læringsmiljø*. Disse komponentene er ifølge Erstad (2010) viktige rammer som tilrettelegger for en realisering av lærernes

digitale kunnskaper, noe som bidrar til å skape en digitalt kompetent skole. Nedenfor ser vi en visualisering av Erstads (2010) syv betingelser (figur 4).



Figur 4. Betingelser for en digitalt kompetent skole. Fra «Digital kompetanse i skolen: en innføring (2. utg.)» av O. Erstad, 2010, s. 175

2.5 Begrepsrammeverk for digital integrering i undervisning

2.5.1 De syv C'ene

Jeg vil nå redegjøre for to begrepsrammeverk som kan være nyttig for lærere å støtte seg til når de bruker digitale ressurser i undervisningen. Dette er *De syv C'ene* og *Qvortrups taksonomi*. Disse modellene har vært viktige grunnlag i oppgavens analyse for å diskutere lærernes digitale opplevelser og praksiser. Modellene er rettet mer mot innholdet i undervisningen, og kan fungere som gode rammer for å rettferdiggjøre digitale undervisningsopplegg.

Media literacy 2.0 blir viktig når man trekker digitale verktøy inn i undervisningen. Ulike medier har nærmet seg hverandre og smelter sammen i større grad, noe som kalles *mediekonvergens* (Erstad, 2010). I tillegg har de nye medietekstene i økende grad blitt *multimodale*, det vil si at de inneholder visuelle, auditive og tekstlige elementer (Hoechsmann & Poyntz, 2012). Dette har endret spillereglene for mediedidaktikk og undervisning. Med hensyn til dette, har Hoechsmann & Poyntz (2012) utviklet en ramme for digitale utfordringer innen media literacy 2.0, nemlig «De syv C'ene».

1. *Consciousness*: Viktig for lærere å anerkjenne elevens holdninger til digitale medier og hvordan dette er med på å bevisstgjøre deres 'selv' i relasjon til andre. Benytte dette til å utforske hvordan identitet blir formet og opplevd av elevene.
2. *Communication*: Sørge for at unge mennesker finner relevant informasjon og kompetanser. Her blir nettverkstenking viktig.
3. *Consumption & surveillance*: Være klar over hvordan forbruk, markedsføring og overvåking er en naturlig del av mediehverdagen.
4. *Convergence*: Forståelse av hvordan informasjon ikke lenger er lineært, men ofte gjennom multimodale inntrykk. Også viktig å være klar over hvordan

medieprodukter oftere eksisterer i flere sjangre, som f.eks. Pokémon som spill, tv-serie, magasiner og så videre.

5. *Creativity*: Utstyr blir billigere og mer tilgjengelig. Det har blitt lettere å dele filer, og nye medier som dataspill gir nye muligheter for lek og læring. Dette støtter kreativitet, noe som er viktig for media literacy 2.0.
6. *Copy-paste*: Økende remix og mashup media, noe som skaper nye medieuttrykk. Være bevisst på hvordan denne copy-paste kulturen kan skape uroligheter rundt plagiat i skolen og lovlige problemer som f.eks. kopirettigheter.
7. *Community*: Sosiale medier skaper nye nettverk. Viktig å være klar over hvordan dette påvirker forholdet til hverandre i hverdagen og hvordan det kan bidra til samarbeid f.eks. gjennom Wikipedia. Dette er noe som kan skape tvil rundt troverdigheten.

Disse syv C-ene kan fungere som grunnlag for hvordan man kan legge opp undervisningen og dens innhold på best mulig måte slik lærere kan engasjere de unge til deltakelse gjennom digitale verktøy. For eksempel kan læreren utvikle undervisningsopplegg med 'Creativity' og 'Convergence' som ramme når elevene skal jobbe med filmklipping. De syv C-ene viser til hvordan media literacy ikke lenger bare handler om bevissthet og kritisk analyse av media, men også om hvordan media literacy er sentralt i utdanning, det fremtidige arbeidsmarkedet og i fritid (Hoechsmann & Poyntz, 2012).

2.5.2 Qvortrups taksonomi

Dagens samfunn består av mange nettverk, noe som gjør at kommunikasjon og det sosiale liv i økende grad blir mer avansert. Qvortrup (2004) mener at vi kan redusere kompleksitet og usikkerhet gjennom refleksjon. Gjennom Qvortrups taksonomi, får vi et rammeverk for refleksjon gjennom fire ulike kunnskaps- og kompetansenivåer, noe som kan hjelpe oss til å handle refleksivt og gjøre betenkte valg. Schofield (2014) utvider Qvortrups taksonomi og legger til et femte og siste nivå.

Knowledge forms	Student production
Qualifications	Different technical skills and everyday knowledge
Competencies	The use of skills and knowledge in a defined context – to be familiar with and able to apply concepts, genres and expressive forms
Creativity	Independent and creative approach to genres and expressive forms. Can be actualized through e.g. teaching that stimulates creative activities
Meta-perspectives	Seeing oneself from outside, and being able to place developments in media and technology in a societal and historical context
Critical reflection	Identifying and questioning the 'taken-for-granted', and critical evaluations of one's own choices and actions

Figur 5. Schofields utvidelse av Qvortrups taksonomi. Fra «Young People Exploring Their Media Experiences: Mediagraphy as a Reflection Tool in Upper Secondary School», av D. Schofield, 2014, *Nordic Journal of Digital Literacy*, 9(2), s. 115

Ovenfor ser vi Schofield's (2014) utvidede versjon av Qvortrups taksonomi (figur 5). Det første nivået er *kvalifikasjon*, et nivå som representerer de grunnleggende tekniske ferdighetene som må på plass. Denne kunnskapsformen må være til stede for å kunne oppnå *kompetanse*. Dette nivået representerer egenskaper til å gjenkjenne og forstå ulike mediesjangre og konsepter. Kvalifikasjon og kompetanse er begge nødvendige kunnskapsformer for å kunne oppnå *kreativitet*. På dette nivået kan man gjøre individuelle tilnærminger på sjangre og uttrykksformer gjennom egen kreativitet. Det fjerde og siste nivået i Qvortrups originale taksonomi er *meta-perspektiver*, og omhandler refleksjon over seg selv, media og teknologi i en helhetlig sosial og historisk kontekst (Qvortrup, 2004; Schofield, 2014). Schofield (2014) legger frem *kritisk refleksjon* som et siste nivå i taksonomien, og argumenterer for at dette blir viktig for digital literacy og mediekompetanse i dagens samfunn. Ettersom media og digitale redskaper i større grad er en del av menneskers hverdag enn før, bør meta-perspektiver og kritisk refleksjon være essensielle mål når man bruker digitale verktøy som læringsressurser (Schofield, 2014; Hoechsmann & Poyntz, 2012).

Refleksjonsnivåene i taksonomien kan oppnås gjennom ulike læringsprosesser. Det vil imidlertid være en utfordring for lærere å vite når elever har oppnådd disse punktene. I tillegg har taksonomien utydelige skillelinjer mellom de ulike kunnskapsnivåene, noe som gjør det enda vanskeligere for lærere å gjenkjenne dem i praksis. Det kan derfor være lurt å ha mer håndgripelige medierte læringsaktiviteter knyttet til taksonomien for å prøve å visualisere og synliggjøre egenskapene. Dette kan for eksempel være intervjuer eller presentasjoner (Wertsch, referert i Schofield, 2014).

2.5.3 Diskusjon om anvendelse

De syv C'ene og Qvortrups taksonomi kan være nyttige rammeverk for å belyse hva man bør tenke over når man implementerer digitale verktøy og teknologi i læring og undervisningsopplegg. Dersom lærere for eksempel vil lage et undervisningsopplegg med utgangspunkt i C-en 'creativity', kreves det at de i lys av Qvortrups taksonomi har tilstrekkelig med digital literacy. Dette viser ytterligere betydningen av å gi lærere et godt grunnlag for digital kompetanse i utdanningen. På samme måte forutsettes det at elevene også har kvalifikasjon og kompetanse før det kan arbeides kreativt med de digitale verktøyene. Taksonomien tilsier at kreative digitale undervisningsopplegg krever god kvalifikasjon og kompetanse, noe som understreker betydningen av å utvikle digital literacy hos elever i tidlig skolealder, samt i lærerutdanningen for å kvalifisere gode lærere. Man kan imidlertid diskutere om kreativitet egentlig burde være på det tredje nivået, og om det heller bør gå foran kvalifikasjon eller kompetanse i taksonomien.

For å sikre at et læringsopplegg omfatter viktige aspekter ved media literacy 2.0, kan det være lurt å iverksette en praksis som omfavner flere av de syv C'ene. Et kreativt digitalt opplegg kan for eksempel være å bruke podcast som læringsmetode, hvor elevene skal lage en podcast angående et valgt tema. Denne praksisen kan omfavne C'ene 'creativity', 'convergence' og 'copy-paste'. For å nå de siste punktene i den utvidende taksonomien til Schofield (2014), meta-refleksjon og kritisk refleksjon, vil det være avgjørende å tilrettelegge for medierende aktiviteter mot slutten av prosessen, blant annet i form av refleksjonsskriv eller diskusjon. På denne måten kan podcast-opplegget ved hjelp av Schofield's (2014) utvidelse av Qvortrups taksonomi være en læringsprosess som oppfordrer til videre digitalt engasjement samtidig som den legger opp til selvrefleksjon.

På grunn av dagens digitaliserte mediehverdag, er kvalifikasjon og kompetanse noe barn kanskje allerede besitter før de kommer i skolen. Dette er derimot ikke noe vi

kan ta for gitt. Ifølge Hoechsmann & Poyntz (2012) finnes det kapitalistiske forpliktelser i den digitale hverdagen. De syv C'ene kan gjøre lærere mer observant på digitale problemstillinger, noe som i dette eksemplet kan gjøres ved å belyse C'en 'Consumption & surveillance'. Med fokus på dette, kan lærere være mer bevisst på å tilpasse og legge til rette for elever med ulike sosioøkonomiske bakgrunner. Dette kan kanskje bli innlemmet tidlig i skoleløpet for å sikre kvalifikasjon og kompetanse hos flest mulig elever. I lys av taksonomien, bør lærere med sin teknologiske pedagogiske fagkunnskap også introdusere medierende aktiviteter som gir muligheter for meta-refleksjon og kritisk refleksjon.

2.6 Tidligere forskning

I de neste avsnittene vil jeg presentere tidligere forskning som vektlegger betydningen av PfdK og digitale forberedelser i lærerutdanningen. Videre vil jeg se nærmere på forskning rettet mot den digitale skolen i koronapandemien. Avslutningsvis presenterer jeg refleksjoner om hva som kan være videre aktuell forskning i tiden fremover.

2.6.1 Betydningen av PfdK i lærerutdanningen

Ifølge en nederlandsk studie av Uerz, Volman & Kral (2018), står ikke teknologibruken i skolen til forventningene. De argumenterer for at teknologi primært blir brukt til å støtte opp allerede eksisterende praksiser. Ifølge Uerz et al. (2018), må lærerutdannerne sørge for å utdanne lærerstudenter til å bli teknologisk kompetente lærere ettersom de skal jobbe direkte med elever i skolen. Lærerutdannere blir derfor rollemodeller for fremtidige lærere, og da kreves det at de selv sitter på god digital literacy og PfdK. Ifølge Uerz et al. (2018) mangler det en omfattende gjennomgang av hva som egentlig kreves av lærerutdannerne for å bli den rollemodellen innen teknologi i skolen som lærerstudentene trenger. Uerz et al. (2018) mener at det er viktigst å vektlegge holdninger og de metakognitive kompetansene, fordi de ikke retter seg mot spesifikke teknologier. Med denne kompetansen i grunn kan lærerutdannerne rettferdiggjøre og begrunne de pedagogiske valgene og koble dem mot teknologi. Dette legger et godt grunnlag for livslang læring og håndtering av teknologiske endringer som vil forekomme. Livslang læring blir ikke bare viktig for den enkelte lærerens muligheter til å drive god utdanning, men også for å aktivt kunne delta i fremtidens samfunnsnivå (NOU 2014: 7, s. 36).

2.6.2 PfdK i norske lærerutdanninger

I en NIFU rapport fra 2019 gjennomførte Tømte et al. (2019) en undersøkelse av fem norske lærerutdanninger med utgangspunkt i kompetanseområdene fag og grunnleggende ferdigheter, samhandling og kommunikasjon og etikk. I studien anerkjenner lærerutdannerne at digitaliseringen bidrar til å endre metoder, delingskulturen, fagenes innhold og lærerrollen. Et flertall av lærerutdannerne i denne studien så på seg selv som middelmådig eller erfarne digitale brukere. De vurderte seg selv som middels gode til å tilrettelegge for god utvikling av PfdK hos lærerstudentene. De generelle holdningene var overveiende positive. Tømte et al. (2019) konkluderer med at det finnes godt mangfold av digitale midler i lærerutdanningene, men at flesteparten blir anvendt til kommunikasjon og formidling istedenfor mer konkret og avansert i selve undervisningen. Det som blir anvendt er ofte initiert av utprøvelser på egenhånd. Dette forholdet foreslår at det kanskje er behov for mer systematiske tilnærminger innen bruk av digitale verktøy i lærerutdanningen.

En tidligere NIFU rapport fra 2013 viste tilsvarende resultater angående anvendt digitalt bruk på eget initiativ. Her var det kun fåtallet av lærestedene som hadde PFDK tydelig forankret i ledelsen. Dette førte til at mange av lærestedene var avhengige av «ildsjeler» til å iverksette PFDK i praksis (Tømte et al., 2013). Dette ble støttet av videre funn i studien, hvor det ble funnet mange gode enkeltstående eksempler på bruk av IKT i pedagogisk praksis, men få konkrete overordnede tiltak som fokuserte på en helhetlig tilnærming av PFDK. I tillegg argumenterer Tømte et al. (2013) for at skoleeierne og kommunene bremser opplæring i digital kompetanse, blant annet gjennom å bruke brannmurer til å forhindre nedlastninger av programvarer som kan være nyttig for lærerstudentene å praktisere i undervisningen. Tømte et al. (2013) understreker også at kvaliteten på det generelle teknologiske utstyret ikke var i tråd med forventningene og at praksislærere manglet kompetanse til å utnytte dem som pedagogiske verktøy. Tømte et al. (2013) konkluderte med at lærerutdanningene hadde store forbedringsområder innen forberedelser av lærerstudenter til å undervise med og gjennom digitale verktøy. Det ble understreket tre hovedområder for forbedring: tydeligere vektlegging av PFDK i lokale fagplaner, styrke kompetansen hos samtlige ansatte og trekke praksisskolene nærmere undervisningen i lærerutdanningen.

Seks år skiller disse to rapportene, og dette kan være viktig å bemerke. Tømte et al. (2019) mener at utviklingen innen teknologi for lærerutdannere har gått tregt, og at dette kan ha blitt påvirket av travle år mellom 2013 og 2019 hvor det blant annet har blitt utviklet to separate grunnskoleutdanninger og femårig masterutdanning for lærere. I tillegg sier Tømte et al. (2019) at svarprosenten på studien var lav og at det derfor kan være vanskelig å gi grunnlag for reell konklusjon og sammenligning. Svarene kan også bære preg av skjevhet ettersom de mest positive og aktive brukerne av digitale verktøy har høyest svarprosent. Disse brukerne var for det meste de yngre lærerutdannerne. Dette stemmer overens med en studie av Chapman & Gaytan (2009). Her var de eldre lærerutdannerne (15+ år erfaring) de minst interesserte, og brukte teknologi mindre som pedagogiske redskap sammenlignet med de yngre kollegaene. I motsetning til Chapman & Gaytan (2009), sier Tømte et al. (2019) at aldersforskjellen totalt sett ikke var en faktor av stor betydning. Et siste punkt å merke i undersøkelsen til Tømte et al. (2019) er at svarene var basert på egenvurdering, noe som kan skape en risiko for over- og undervurdering.

2.6.3 Den digitale skolen under nedstengningen

Et av de viktigste forholdene under nedstengningen i koronapandemien, var om elevene hadde tilgang til de essensielle verktøyene som PC eller nettbrett. Skoler med en-til-en dekning har hatt få utfordringer sammenlignet med skoler med en-til-to dekning. Elevene på disse skolene var raske til å håndtere den digitale skolen, noe lærere og skoleeiere opplevde som svært imponerende. Dette viser til hvordan en-til-en dekning gir robuste grunnlag for digital skole (FIKS, 2020a). Ifølge FIKS (2020b), var det kun 50% av barna som brukte skolens digitale verktøy. Elevers tilgang til digitale ressurser i skolen kan i lys av dette tolkes som et stort forbedringsområde.

Til tross for periodens uforutsigbarhet, klarte lærerne ved hjelp av digitale verktøy og viljestyrke å gjennomføre og tilrettelegge for digital undervisning. Hele to tredjedeler av lærerne i en undersøkelsen av Gudmundsdottir & Hathaway (2020) svarte at de ikke hadde noen tidligere erfaringer med online-undervisning. Studien viste likevel en overveiende positiv holdning hos lærerne, selv om de manglet formell opplæring under nedstengningen. Gudmundsdottir & Hathaway (2020) understreker hvordan dette viser til en sterk omstillingsevne hos lærere. Studien påpeker også at det bør vektlegges

mer pedagogisk organisering av verktøyene i lærerutdanningen, da mye av fokuset fra lærernes side var på de tekniske aspektene.

Ifølge Letnes, Veelo, Stänicke, Ní Bhroin & Rasmussen (2021), var det stor variasjon i hvor ofte elever og lærere møtte hverandre; noen lærere satte opp daglige møter mens andre var mer fleksible med å avtale møtetidspunkt med elevene. Det var også ulikheter i hvordan man la opp arbeidsplaner, da to av tre lærere strukturerte dagen på samme måte som før nedstengningen, en av tre lagde daglige planer, mens færre satset på mer ukentlige planer (FIKS, 2020b). Ifølge en dansk studie av Qvortrup, Qvortrup, Wistof & Christensen (2020), lagde 60% av lærerne dagsplaner til elevene. Den samme studien konkluderer med at koronaundervisningen var dominert av lærerstyrt og lærersentrert undervisning med individuell oppgaveløsning for elevene. Studien viste at elevene likevel var fornøyde med lærernes håndtering av situasjonen. Letnes et al. (2021) vektlegger rutiner og struktur som avgjørende faktorer ettersom uklare rutiner i undervisningen tar mer ressurser fra hjemmet i form av mer foreldrehjelp. I lys av påstanden til Letnes et al. (2021) og studien til Qvortrup et al. (2020), kan man kanskje argumentere for at tydelige planer, rutiner og struktur i undervisningen veier mer enn undervisningsstilen i seg selv.

2.6.4 Refleksjoner om videre forskning

Vi så gjennom rapportene til Tømte et al. (2013) og Tømte et al. (2019) betydningen av å ha lærerutdannere som kan utdanne digitalt kompetente lærere. Videre i FIKS (2020a), FIKS (2020b), Gudmundsdottir & Hathaway (2020) og Qvortrup et al. (2020) så vi de strukturelle aspektene ved digital undervisning og hvordan lærere og skolens infrastruktur la opp til ulike planer og arbeidsmåter. Dette oppfatter jeg som viktige fokusområder i fremtiden, noe som ser ut til å være støttet av betingelsene til Erstad (2010). Jeg har likevel fått et inntrykk av at det er behov for mer forskning om lærernes opplevelser av den digitale skolen som fenomen. I min litteraturgjennomgang fant jeg lite kvalitativ forskning som hadde vektlagt lærernes opplevelser med dypere fokus på deres bakgrunn, utdanning og generelle holdninger. Jeg fant også lite forskning som så på institusjonelle forhold under koronapandemien, som for eksempel dypere fokus på lærernes tanker og relasjoner til skoleledelsen. I tillegg til dette fokuset, er det ønskelig å se mer på hvordan vi kan videreutvikle digitalt arbeid i skolen i lys av lærernes konkrete opplevelser og erfaringer fra koronapandemien. Dette tror jeg kan være nyttig i debatten om hva som trengs for å utvikle gode digitale løsninger i skolen.

3 Metode

I dette kapittelet vil jeg legge frem studiens metodiske karakter. Jeg vil forklare og begrunne valgene jeg har tatt i lys av vitenskapsteoretiske aspekter, samt gå gjennom intervjuforberedelsene og beskrive hvordan jeg gjennomførte intervjuet og analysen. Avslutningsvis vil jeg redegjøre for etiske og kvalitetsmessige hensyn til studien og hvordan jeg har forholdt meg til disse gjennom forskningsprosessen.

3.1 Epistemologisk grunnlag

Epistemologi er filosofien om kunnskap, og epistemologiske spørsmål åpner for diskusjon om hva kunnskap er og hvordan kunnskapen kan oppnås. Det epistemologiske grunnlaget bidrar til å forme forskerens forståelser, noe som preger forskningsprosessen og hvilken informasjon en søker (Kvale & Brinkmann, 2015; Thagaard, 2018). Denne studien bærer preg av tre forståelser av kunnskap, og disse har vært sentrale gjennom hele prosessen.

Sosialkonstruktivismen erkjenner at verden blir konstruert gjennom vår betegnelse av den, og da spesielt gjennom språket. Målet til sosialkonstruktivismen er å avdekke det som ikke er eksplisitt tilstede (Hitching, Nilsen & Veum, 2011).

Fenomenologi vektlegger den subjektive opplevelsen, og søker å finne en dypere mening i enkeltindividers erfaringer. Fenomenologi bygger på antagelsen om at realiteten er slik personer selv oppfatter den. Et sentralt aspekt ved fenomenologi er derfor å forstå fenomenet på grunnlaget av perspektivene til de vi studerer (Ringdal, 2018). I denne studien blir lærernes egne perspektiver essensielle for forståelsen av digital skole som fenomen.

Hermeneutikk fokuserer på å finne en gyldig og allmenn forståelse på hva en tekst egentlig betyr, noe som krever å se på ulike deler for så å trekke dem opp mot et helhetlig perspektiv. Samtale og tekst er i hermeneutikken sentrale begreper, og forskerens forhåndskunnskaper om temaet som studeres blir viktig. Våre fordommer blir derfor et viktig premiss for vår forståelse og fortolkning av mening. Ettersom hver tekst får sin mening ut fra en kontekst, vil kunnskapen om hva mennesker gjør og sier alltid være avhengig av en bakgrunn av forskjellige andre betydninger og verdier (Befring, 2015). På grunn av dette, vil jeg som forsker ha en unik fortolkning av datainnholdet til denne studien, og vil skape en kontekstuell forståelse som er betinget av min egen forståelseshorisont.

Kvale og Brinkmann (2015) nevner to ulike metaforer om intervjueren. 'Gruvearbeidermetaforen' betrakter kunnskap som noe som ligger gravd dypt inne i intervjupersonen og som venter på å bli avdekket av gruvearbeideren, altså intervjueren. 'Reisendemetaforen' ser på intervjueren som en reisende som utforsker forskjellige land og konverserer med nye mennesker, befolkninger og kulturer. Den reisende får konstruert ny kunnskap underveis i reisen, noe som kan forandre den reisende gjennom refleksjon og ny selvinnsett. Intervjuet i denne studien opererer rundt prinsippet om kunnskapskonstruksjon gjennom å være en «reisende intervjuer». Kunnskap vil ikke bli sett på som rapporter gravd frem hos lærerne og atskilt fra analysen, men heller noe vi skaper i samhandlingene med hverandre og flettet sammen med analysen som følger. Dette betyr at studien ikke finner en total og fast «sannhet» om digitale verktøy og digital skole, men heller lærernes oppfatninger.

3.2 Det kvalitative forskningsintervjuet

Til denne studien har jeg valgt å benytte meg av et kvalitativt forskningsdesign. En av grunnene til dette er at samfunnsvitenskapens utgangspunkt ligger i den hverdagsvirkeligheten folk opplever, en virkelighet folk flest kanskje vanligvis tar for gitt. Målet er å få dypere forståelser av sosiale fenomener og menneskers opplevelser av ulike situasjoner (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2016). Dette passer til problemstillingen min ettersom jeg ønsker å studere lærernes opplevelser av den digitale skolen i koronaen. For å kunne fange opp kunnskap om dette, valgte jeg å gjennomføre et kvalitativt *fenomenologisk intervju*. Gjennom det kvalitative intervjuet, forsøker vi å forstå verden ut fra intervjupersonens side, og vi utveksler synspunkter med hverandre i en samtale med et felles tema. I dette tilfellet omhandler temaet digital skole i koronatiden (Kvale & Brinkmann, 2015). Som nevnt ovenfor, er studiens epistemologiske grunnlag preget av sosialkonstruktivism, fenomenologi og hermeneutikk. Dette gjør at et fenomenologisk intervju blir et godt valg av design, ettersom problemstillingen søker å finne fylldig og omfattende data om læreres syn og perspektiver rundt fenomenet digital skole.

Kvale & Brinkmann (2015) nevner *intervjuets tosidighet*, den personlige interaksjonen og kunnskapen som kommer fra samspillet mellom partene i intervjuet. Dette er aspekter jeg måtte være klar over gjennom hele intervjuprosessen. Det krever nøye gjennomtenkning på hvordan man formulerer forskningsspørsmål, planlegger og gjennomfører intervjuet, transkriberer, og analyser det i forhold til vitenskapelige, kvalitetsmessige og etiske grunnlag. Dette betyr derimot ikke at selve intervjuet trenger å være strengt systematisk og tilknyttet faste regler. Phillips (2006) understreker at samfunnsvitenskapelig forskning alltid vil inneholde vanskelige valg, og at det ikke finnes noen faste trinn i forskningen.

Jeg valgte å se på det kvalitative intervjuet som et håndverk, hvor objektet blir det viktigste fokusområdet og det vektlegges mestring av produksjonsform, praktiske ferdigheter og innsikt. Her kreves det personlig kompetanse, situert skjønn og praktisk klokskap (Kvale & Brinkmann, 2015). Da jeg intervjuet lærere til denne oppgaven, valgte jeg å fokusere på tosidigheten og intervjuet som et håndverk. Jeg valgte å intervju én lærer om gangen, noe som krevde at jeg stadig tilpasset meg konteksten og jevnlig brukte skjønn. For eksempel hadde lærerne ulike måter å konversere på; noen svarte lengre og uavbrutt mens andre trengte flere oppfølgingsspørsmål og drahjelp. Her ble det viktig for meg å være fleksibel og være klar over hvordan intervjuet ikke bare er en kunnskapsproduksjon, men også en interaksjon og et samspill mellom to forskjellige individer med ulike roller i konteksten.

3.2.1 Utvalg og rekruttering

Forskningsspørsmålet og problemstillingen til denne studien omhandler lærere. Jeg har imidlertid valgt å avgrense lærerne til de som jobber på mellomtrinnet, det vil si 5. til 7. klasse. Denne avgrensningen ble gjort fordi jeg forventet at det ville være en større sannsynlighet for at disse elevene ville være i en periode som mediebrukere hvor de løsriver seg mer fra foreldrene, spesielt sammenlignet med elevene på småtrinnet. Jeg så for meg at lærernes opplevelser var avhengig av dette forholdet, da disse elevene sitter på mer utviklet og selvstendig digital kompetanse sammenlignet med elevene på 1. til 4. klasse. I tillegg var det en baktanke om at lærerne som deltok ikke skulle ha for stort aldersspenn hos elevene sine. Et av målene med denne avgrensningen var å ikke få overveldende mengder med opplevelser fra lærerne knyttet til elevenes håndtering av det digitale, noe jeg så for meg ville være mer til stede på småtrinnet. På denne måten

håpet jeg å kunne få god innsikt i flere andre forhold og opplevelser hos lærerne som for eksempel deres egne tekniske opplevelser eller organisatoriske og strukturelle opplevelser.

For å kunne gjennomføre en hensiktsmessig studie av disse lærerne, var det viktig å trekke et godt *utvalg*. Utvalg er mengden av enheter som studien skal uttale seg om (Ringdal, 2018). Kvalitative studier består av få enheter fordi de er mer analyserende og intensive. Størrelsen på utvalget blir derfor viktig å vurdere ut ifra hvorvidt det er mulig å gjennomføre. Med tanke på tid og ressurser, siktet jeg meg inn på fire informanter for å gjøre studien mer overkommelig og gjennomførbar. Ifølge Silverman (2010), vil ikke tilfeldighetsutvalg være gjeldende i kvalitativ metode. Istedenfor å plukke informantene ut fra statistisk grunnlag, bør man heller plukke dem ut fra problemstillingen man vil teste. Ut fra dette resonnementet, valgte jeg å gjøre et *strategisk utvalg*. Dette er en systematisk vurdering av hvilke enheter som er mest relevante for studien. Jeg ønsket å finne lærere med tilsvarende likt kommunalt og geografisk utgangspunkt for å kunne sammenligne deres opplevelser av de samme forholdene. Jeg valgte derfor å begrense området til Trondheim kommune og eventuelle nabokommuner dersom nødvendig.

Rekrutteringsprosessen var preget av *personlig rekruttering*. Dette vil si å personlig innhente informanter fra et bestemt område (Johannessen et al., 2016). Jeg oppsøkte kommunenes hjemmesider og hentet kontaktinformasjonen til de spesifikke lærerne som jobbet på 5. til 7. trinn på de ulike barneskolene. Jeg sendte dem en e-post med informasjon om studien, informasjonsskrivet og samtykkeerklæringen, samt kontaktinformasjonen min dersom de skulle være interessert i å delta. Jeg endte opp med tre informanter fra skoler i Trondheim kommune og én informant fra en skole i Stjørdal kommune.

3.2.2 Informantene

Alle informantene er blitt anonymisert med fiktive navn for å beskytte dem mot gjenkjenning og mulige konsekvenser (Kvale & Brinkmann, 2015).

1. Kim er 46 år og jobber som kontaktlærer på en barneskole i Trondheim. Han er utdannet lærer med fagene samfunnsfag, matematikk, musikk og IKT. Han har også tatt en veilederutdanning. Han har jobbet som lærer i 20 år og har jobbet på den samme skolen siden han ble ferdig utdannet. Kim har blitt kurset i digitale verktøy gjennom noen enkeltfag i utdanningen og gjennom kurs om læringsplattformer i ettertid.

2. Mia er 31 år og jobber som kontaktlærer på en barneskole i Trondheim. Hun er utdannet lærer med fordypning i musikk. Hun har jobbet i litt over 5 år, og har vært på den samme skolen siden hun var nyutdannet. I løpet av hennes andre år som lærer tok hun et 30 poeng IKT fag etter oppfordring fra skolen hun jobber på.

3. Leo er 42 år og jobber som kontaktlærer på en barneskole i Trondheim hvor han er inne på sitt 15. skoleår. Han er utdannet lærer med musikk som fordypningsfag. Han har i tillegg engelsk og sosiologi fra universitetet. Han har bred undervisningserfaring og har vært lærer i alle fagene man har på barneskolen. Leo har tatt et 7,5 poeng fag som heter 'Profesjonsfaglig digital kompetanse', samt vært på kurs om språk og teknologi i etterkant av nedstengningen.

4. Lise er 42 år og jobbet som timelærer på en skole i Stjørdal under nedstengningen. Hun er utdannet lærer med norsk årsenhet som tillegg. Hun har også pedagogikk, spesialpedagogikk og psykologi fra universitetet. Hun er nå på sitt 15. jobbår som lærer. Lise har vært på kurs og generell opplæring i apper og programvarer i regi av skolen og de ansatte. Under nedstengningen underviste hun også 2. klasse.

3.2.3 Intervjuguide

Utformingen av intervjuguiden begynte med spørsmålet «hvordan skal jeg gjennomføre intervjuet?». Jeg bestemte meg for at intervjuet skulle være basert på *abduksjon*. Dette er en kombinasjon av induksjon og deduksjon, som vil si at jeg ved hjelp av forankret teori utvikler nye teoretiske perspektiver gjennom analyse av data (Kvale & Brinkmann, 2015). Det forankrede teorigrunnlaget påvirket derfor hvordan jeg la opp intervjuguiden og formulerte spørsmålene og underspørsmålene.

Et viktig etisk dilemma med intervjuer er at man skal få gode data uten å grave for dypt eller krenke informanten. Som nevnt tidligere, brukte jeg ofte situert skjønn, men jeg måtte også gå gjennom en nøye planlegging av intervjuguiden. Jeg baserte min intervjuguide på Kvale & Brinkmanns (2015, s. 162) definisjon av en intervjuguide: «en plan og en oversikt over temaer intervjuet skal dekke, spørsmål eller eventuelt forslag til spørsmål og underspørsmål». Jeg bestemte meg for at intervjuet skulle være *semistrukturert*, det vil si at jeg formet intervjuguiden som en overordnet oversikt med noen fastlagte temaer, spørsmål og rekkefølger som var åpen for variasjon basert på hva de ulike informantene svarte (Johannessen et al., 2016).

Flesteparten av spørsmålene var formulert som åpne spørsmål, mens andre spørsmål var mer konkrete i formuleringen. Det viktigste med spørsmålene, og da spesielt de åpne og eksplorerende, var at de ble formulert på en slik måte at de faktisk ga muligheter for svar som svarte på forskningsspørsmålet mitt. Dette var utfordrende ettersom jeg hadde et teoretisk utgangspunkt i spørsmålene. Med hensyn til intervjuets interpersonlige relasjon, måtte jeg forme spørsmålene til å passe inn i det daglige språket. Her fulgte jeg Kvale & Brinkmanns (2015) forslag om å splitte intervjuguiden i to, hvor den ene delen stiller det teoretiske spørsmålet, mens den andre delen omformer det teoretiske spørsmålet til å passe inn i den menneskelige relasjonen og informantens dagligspråk. Her kommer et eksempel:

Teoretisk språk	Dagligspråk
Hvor mye profesjonsfaglig digital kompetanse sitter informanten på?	<ul style="list-style-type: none">• Hvilke digitale verktøy brukte du i arbeidshverdagen før korona?• Hvordan opplevde du som lærer selve bruken og tilstedeværelsen av digitale verktøy i skolen?• Kan du gi et eksempel på en digital undervisningssituasjon du synes var krevende?

I boksen til venstre ser vi det teoretiske spørsmålet som er knyttet opp mot forskningsspørsmålet, mens spørsmålene til høyre er de formulerte spørsmålene jeg stilte informantene. Bruken av disse varierte alt etter hvordan informantene svarte for seg. En annen viktig hensikt med denne omformuleringen var å unngå at intervjuet ble intellektualisert gjennom bruk av teoretiske begreper i spørsmålene. Dette kan blant annet føre til at informantene svarer overreflektert eller at de får en følelse av å bli objektivert. Det kan også føre til en intervju effekt som bidrar til at svarene fra informantene blir mer «korrekte» i henhold til de teoribegrepene jeg stiller spørsmål om. Min jobb som intervjuer er å innhente beskrivelser fra informantene, og deretter knytte dette opp mot det teoretiske grunnlaget for studien. Dersom jeg eksplisitt bruker teoretiske begreper, kan intervjuet nesten bli oppfattet som et avhør eller en eksamen,

noe som kan forhindre spontanitet og rike beskrivelser i svarene jeg får (Kvale & Brinkmann, 2015).

Det første utkastet av intervjuguiden ble strukturert på denne måten. Denne ble sendt inn til Norsk senter for forskningsdata (NSD) for godkjenning (vedlegg 1). Jeg lagde deretter en forenklet versjon som jeg brukte som støtte under intervjuene. Her var oppsettet mer lineært for at jeg skulle ha bedre oversikt fra topp til bunn (vedlegg 2).

3.2.4 Gjennomføring av intervju

Med hensyn til smittevernreglene, ble intervjuene gjennomført digitalt over Zoom. Mangelen på et fysisk forhold gjorde at vi kun så ansiktene til hverandre over webkamera, noe som sterkt begrenset mulighetene for ikke-verbal kommunikasjon. Ifølge Ellingson (2012), er kroppen viktig for å definere det kvalitative intervjuet gjennom blant annet reaksjoner, fakter, armbevegelser, sittestilling og øyekontakt. Ettersom kommunikasjon via kroppsspråk ble vanskeligere, ble det enda viktigere for meg som intervjuer å jevnlig bruke *prober*, nemlig spørsmål og kommentarer som uttrykker at jeg lytter (Thagaard, 2018). Det var essensielt at jeg som intervjuer var klar over de fysiske begrensningene slik jeg kunne tilpasse språk og mimikk til den digitale settingen.

Jeg strukturerte intervjuet i faser for å skape god flyt, samt for å kunne legge opp til en *dramaturgisk oppbygning*, altså en emosjonell stigning som avtar mot slutten (Thagaard, 2018). Det begynte først med en *brifing*. Her pratet vi fritt mens jeg informerte grunnleggende om intervjuet og formålet med det. Dette er ifølge Kvale & Brinkmann (2015) en viktig prosess fordi det definerer situasjonen for informanten og kan skape god kontakt og tillitt mellom informanten og intervjueren. Neste fase var *innledningsfasen*, hvor spørsmålene dreide seg om demografi og kartlegging av informantens utgangspunkt. Deretter gikk vi over i en *overgangsfase* for å spore mer inn på temaet digitale verktøy og medier. Her handlet det mer om informantens generelle erfaringer og assosiasjoner med teknologi og digitale ressurser. Vi beveget oss deretter til *hovedfasen*, hvor vi gikk kronologisk gjennom koronasituasjonen. Her ble det stilt spørsmål angående erfaringer, tanker og holdninger til digitale verktøy og digital skole både før, under og etter nedstengningen. Det ble også stilt spørsmål om institusjonelle forhold, som blant annet opplevelser av skoleledelsens håndtering. Intervjuet ble rundet av i en *avslutningsfase* hvor jeg stilte oppsummerende spørsmål og noen spørsmål for å få bekreftet eller avkreftet tolkninger jeg hadde fått underveis. Helt til slutt foregikk en *debrifing* hvor jeg spurte informanten om det var noen flere temaer han eller hun hadde tenkt på under intervjuet som vi ikke hadde snakket om. Båndopptakeren ble deretter skrudd av mens praten fortsatte i en mer uformell stil for å lette på stemningen.

Gjennomføringen av intervjuet var i stor grad preget av etiske dilemmaer knyttet til nærhet og distanse. Ifølge Kvale & Brinkmann (2015), må man ha et tillitsforhold til felten man skal forske på for å kunne skaffe enheter. Som masterstudent representerer jeg NTNU og Institutt for pedagogikk og livslang læring (IPL). Dette gjorde at det ble viktig å være profesjonell og vise respekt for deltakernes privatliv og krav om konfidensialitet. Ettersom jeg er student, ble det lettere for meg å holde meg distansert til lærerne enn hvis jeg selv hadde vært lærer. Dette gjorde det imidlertid viktigere å bygge et godt tillitsforhold til dem, slik at de kunne føle seg trygge på å dele opplevelser med meg. Brifing, informasjon, profesjonalitet og respekt ble derfor viktige etiske stikkord i løpet av intervjuprosessen.

Til tross for de ulike digitale og etiske utfordringene, sitter jeg igjen med et bra inntrykk av intervjuene. Gjennom koronapandemien har vi blitt godt vant til å

kommunisere gjennom digitale verktøy, noe som kommer til uttrykk gjennom intervjuene. Selv om ikke-verbal kommunikasjon var begrenset, håndterte vi dette bra, og informantene virket tydelige og reflekterte samt trygde på å kommunisere digitalt. Dette ga også en følelse av at informantene virket tillitsfulle overfor meg. Dette skapte et godt og troverdig helhetlig inntrykk av intervjuene.

3.2.5 Roller og maktforhold

Kvale & Brinkmann (2015) understreker at et intervju ikke er en naturlig samtale med to likeverdige deltakere, men en *asymmetrisk* relasjon. Dette er fordi jeg som forsker allerede har definert intervjuets tematikk, samt kontrollerer spørsmålene og hvordan jeg vil følge dem opp. Åpne spørsmål fratar litt av uforutsigbarheten ved intervjuet, noe som gjør at jeg som forsker har mindre innvirkning sammenlignet med fullt standardiserte intervjuer (Johannessen et al., 2016). Jeg har likevel en makt til å endre hvilken retning intervjuet skal gå, noe som setter meg i en naturlig maktposisjon (Vähäsantanen & Saarinen, 2012). Maktforholdet går imidlertid begge veier. Informanten kan for eksempel holde igjen informasjon, unngå spørsmål og utfordre intervjuerens tolkninger. Dette kan styre retningen til intervjuet, noe som kan balansere maktforholdet mellom intervjueren og informanten. På denne måten endrer maktforholdet seg kontinuerlig i løpet av intervjuet (Vähäsantanen & Saarinen, 2012). På grunn av denne vekslende maktposisjoneringen, måtte jeg som intervjuer være fleksibel og jevnlig tilpasse spørsmålene mine til konteksten. Dette gjorde at intervjuene hadde ulike rekkefølger på spørsmål og temaer. Noen lærere tok opp temaer tidligere enn hva jeg hadde planlagt, mens andre sporet av hovedtemaet en del ganger. Dette gjorde at jeg av og til måtte gjøre noen brå vendinger og stille ulike spørsmål som hentet oss inn på banen igjen. Informantenes muligheter til å kontrollere tidsbruken var en av de største maktutfordringene for meg som intervjuer, noe som viser til hvordan asymmetrien går begge veier. Ifølge Vähäsantanen & Saarinen (2012), har typen intervju som gjennomføres mye å si på dette. De understreker videre at åpne og semistrukturerte intervju har større grad av skiftende maktforhold. Dette stemmer overens med min erfaring fra denne studien.

En av de mest innflytelsesrike faktorene for intervjuet er at jeg som intervjuer er en 'outsider'. Jeg er en mastergradsstudent uten flerårig lærererfaring, noe som differensierer meg fra de lærerne jeg intervjuer på grunn av manglende kunnskap samt analytisk og emosjonell distanse til felten. Dette er ifølge Vähäsantanen & Saarinen (2012) en fordel fordi man kan konstruere ny kunnskap gjennom å diskutere hverandres motsigende posisjoner i intervjuet. Berger (2015) sier at intervjueren som outsider kan sette informanten i ekspertposisjonen, noe som for dem kan være en maktposisjonende og bemyndigende opplevelse, og kan derfor være en fordel for intervjuet. Dette erfarte jeg i intervjuene, ettersom lærerne fortalte ivrig om praksiser og opplevelser til meg som en uvitende. Jeg hadde en hermeneutisk tilnærming til intervjuet, det vil si at jeg presenterte mine tolkninger i løpet av intervjuet for å få dem bekreftet eller avkreftet (Befring, 2015). Dette bidro til å ytterligere sette meg i en uvitende outsider stilling, noe som kunne videre styrke maktposisjonen og ekspertopplevelsen til informantene.

3.2.6 Transkripsjon

Silverman (2010) anbefaler å ikke transkribere alle intervjuene samtidig. Han foreslår derimot å transkribere ett intervju om gangen, analysere det, og så gå videre på neste. Hensikten er å få en god forståelse over hvor mange og hvilke intervjuer som trenger

detaljerte transkripsjoner. Ettersom analysen fokuserer på meningsfortolkning, ble ikke transkripsjonene skrevet ordrett og etter strenge konvensjoner. Det ble derimot viktigere å fange opp den språklige stilen og det begrensede sosiale samspillet vi hadde. Jeg tok notater underveis i intervjuet for å fange opp sosiale elementer som for eksempel ansiktsuttrykk og sittestilling. Dette er ifølge Kvale & Brinkmann (2015) noe av de viktigste elementene som kan gå tapt i overgangen fra lydopptak til transkripsjon.

Transkriberingen medfører noen etiske problemer. Informantene kan for eksempel bli ubekvemme når de leser sine skriftliggjorte uttalelser. Dette kan føre til negative konsekvenser som at en føler seg «dum» fordi utsagnene deres var usammenhengende eller repetitive (Kvale & Brinkmann, 2015). Gjennom transkriberingen forsøkte jeg derfor å transkribere mer korrekt i skriftlig form med et lettest språk. På denne måten håper jeg å unngå ubehagelige følelser hos informantene i forhold til uttalelser, samtidig som jeg holder transkripsjonen lojal til det opprinnelige intervjuet.

3.3 Analysestrategi

Som nevnt tidligere, er denne studien preget av abduksjon. Den abduktive tilnærmingen gjorde at analysen ikke tok utgangspunkt i en stabil entitet (som vi gjør under induktiv analyse) eller en hypotese (som vi gjør under deduktiv analyse) (Kvale & Brinkmann, 2015). I analysen fungerte teorigrunnlaget som en pekepinn på hvordan jeg kunne analysere dataen og videre utvikle nye perspektiver. Ifølge Silverman (2010), burde man allerede fra dag én av studien begynne å analysere data i den offentlige sfæren. Jeg analyserte derfor jevnlig data relatert til problemstillingen i begynnelsen av prosjektet for å kunne få inspirasjon til teorigrunnlaget samt egen analyse.

Det er først i analysen at intervjuene får utviklet mening (Silverman, 2010). Som nevnt tidligere, er våre fordommer viktige for fortolkning av mening i hermeneutikken. Analysen er derfor sterkt påvirket av min rolle som «outsider» og mine fortolkninger av de små delene i teksten, noe som igjen påvirker den helhetlige forståelsen. For å forstå fenomenet digital skole og opplevelsene rundt det, valgte jeg å ta utgangspunkt i informantenes beskrivelser av følelser og hendelser tilknyttet nedstengningen og digital skole. Dette ble sentrale fokusområder da jeg analyserte transkripsjonene.

Ifølge Kvale & Brinkmann (2015), er det i meningsfortolkende analyser vanlig å benytte seg av fenomenologisk basert meningsfortetting. Dette vil si å komprimere uttalelser og strofer til kortere formuleringer samtidig som man beholder meningsessensen. Dette praktiserte jeg jevnlig, noe som gjorde den overveldende mengden av transkripsjoner mer overkommelig. Det neste steget var å lage *koder*. Koding er å tilknytte nøkkelord til segmenter av teksten for å identifisere dem (Kleven & Hjordemaal, 2018). Jeg samlet alle kodene som hadde fellestrekk, og sammen dannet de ulike kodene overordnede *kategorier*. Kvale & Brinkmann (2015, s. 226) definerer kategorier som «en systematisk begrepsdannelse rundt en uttalelse som skaper forutsetninger for kvantifisering». Koder og kategorier bidrar til å belyse de viktigste forholdene ved fenomenet som problemstillingen min vektlegger på en systematisk og oversiktlig måte. De gjør det også enklere for meg som forsker å sammenligne informantene. Jeg endte opp med totalt fem hovedkategorier: *forutsetninger*, *holdninger*, *overføringer*, *struktur og organisering* og *institusjonelle forhold*.

3.4 Etikk

Forskning skal være forankret i etiske verdier, prinsipper og normer. Disse normene er fremstilt i en innstilling fra «De nasjonale forskningsetiske komiteer», forkortet NESH.

Hensikten med disse retningslinjene er å gi forskere kunnskap om anerkjente forskningsetiske normer, noe som skal gi forskere grunnlag til å gjennomføre forskning på en verdig og forsvarlig måte (NESH, 2016). Dette er normer jeg har hatt i grunn gjennom hele arbeidsprosessen til denne studien. Jeg måtte også melde prosjektet mitt til Norsk senter for forskningsdata (NSD). NSD forsikret seg om at prosjektets datainnsamling og databehandling var i tråd med personvernlovgivningen, og jeg fikk da tillatelse til å hente inn og behandle personopplysninger. Det var også viktig å følge NTNU sine retningslinjer innenfor datainnsamling gjennom digitale verktøy. For å gjennomføre intervjuet, måtte jeg bruke et verktøy som NTNU hadde en lovlig databehandleravtale med, som i dette tilfellet ble Zoom.

Informert samtykke handler om at deltakerne i studien blir informert om studiens formål, design og mulige risikoer og fordeler ved deltakelse. All deltakelse skal være samtykket og gitt på et fritt og forstått grunnlag (NESH, 2016; Kvale & Brinkmann, 2015). Dette prinsippet er ifølge Kleven & Hjordemaal (2018) utgangspunktet for ethvert forskningsprosjekt. Det ble derfor viktig at informasjonsskrivet ble skrevet grundig og etter de forskningsetiske retningslinjene. Jeg tok utgangspunkt i NSDs mal for informasjonsskriv, som også inneholdt samtykkeerklæring, og sendte denne til informantene samtidig som jeg rekrutterte dem.

Konfidensialitet er et av de viktigste etiske prinsippene i forskning. Her handler det om å behandle data og informasjon på slik på måte at informantens identitet forblir skjult. Personopplysningene ble lagret på en ekstern plattform og skriftlig på papir ettersom identifiserbare opplysninger ikke bør lagres på datamaskinen (NESH, 2016). De personopplysningene som var lagret på min egen PC og hadde mulighet for gjenkjenning ble avidentifisert ved å anvende pseudonymer og kodenummer. Opplysningene vil bli slettet når oppgaven er blitt godkjent. Dette ble viktig å informere deltakerne om og ble derfor understreket i informasjonsskrivet jeg sendte. Det ble også repetert før intervjuet startet for å dobbelsikre at informantene fikk den informasjonen de hadde krav på.

Det var også viktig at jeg forholdt meg til *konsekvensene* av studien. Prinsippet om velgjørenhet, altså lavest mulig risiko for å skade en deltaker, er en grunnleggende holdning for kvalitative studier (Kvale & Brinkmann, 2015). Her måtte jeg være forsiktig med å ikke forårsake etiske krenkelser, belastninger, eller å skape ubehag for deltakerne. Gjennom hele studien måtte jeg være bevisst på spenningene som kan oppstå, passe på deltakernes integritet og beskytte dem mot de uheldige virkningene som kan oppstå ved deltakelse. Å se egne utsagn i en analytisk sammenheng med faglige begreper og ord kan virke fremmedgjørende og provoserende. Thagaard (2018) mener at det ideelt sett bør være en gjensidighet mellom hva informantene gir og får av å delta. Å få tilbakeført et forståelig forskningsresultat er noe informantene fortjener ettersom de ga noe av seg selv til studien.

3.5 Kvalitet

I samfunnsvitenskapene diskuteres generalisering, troverdighet og styrke gjennom fire sentrale begreper: *objektivitet*, *reliabilitet*, *validitet* og *overførbarhet*. I de neste avsnittene vil jeg drøfte intervjustudien min i lys av disse kvalitetsbegrepene. Dette er viktig å gjøre fordi kritisk refleksjon og transparens bidrar til å gi leseren et bedre vurderingsgrunnlag om studiens troverdighet og kvalitet (Kvale & Brinkmann, 2015; Berger, 2015).

Innenfor kvalitative intervjuer, reises det ofte spørsmål om hvorvidt kunnskapen man produserer er objektiv. Jeg tar utgangspunkt i Kvale & Brinkmanns (2015) definisjon av *refleksiv objektivitet*. Dette er en hermeneutisk tilnærming til objektivitet

som retter seg mot det objektive i det subjektive. I fenomenologiske intervjuer vil denne oppfatningen av objektivitet ha mye grunnlag i våre fordommer. Å være åpen og aktivt skrive om min forståelseshorisont er viktig for den refleksive objektiviteten (Kvale & Brinkmann, 2015). I dette metodekapittelet har jeg forsøkt å vise hvordan lærerne og jeg som forsker har ulike fordommer for å belyse den refleksive objektiviteten.

Reliabilitet er i kvalitativ forskning knyttet til pålitelighet og konsistens. I fenomenologiske intervju er reliabilitetsspørsmål ofte stilt i sammenheng med hvorvidt resultatet kan reproduseres av andre forskere på et senere tidspunkt (Kvale & Brinkmann, 2015). Ifølge Befring (2015), skal reliabilitet rette fokus på nøyaktigheten og konsistensen av datamateriale. Jeg har i dette metodekapittelet forsøkt å beskrive og forklare forskningsprosessen i gode detaljer for å synliggjøre studien og sørge for at den fremstår mer pålitelig. Utfordringen ved reliabilitet i kvalitative intervjuer er at resultatene ofte kan være vanskelig å reprodusere på grunn av premisene for kunnskapsutviklingen som foregår i intervjuet (Befring, 2015). Hermeneutikken har mye å si i denne sammenhengen. Ulike ordvalg for ulike spørsmål gir ulike svar, og dette er mye påvirket av min egen forståelseshorisont som en uvitende forsker i et ukjent felt. Kvale & Brinkmann (2015, s. 276) sier at «for sterk fokusering på reliabilitet kan motvirke kreativ tenking og variasjon». Jeg valgte derfor å følge min egen intervjustil og bruke situert skjønn for å produsere unik kunnskap i intervjuet. På grunn av dette, vil det kanskje være vanskelig å reprodusere de eksakt samme resultatene selv om forskningsprosessen er gjennomførlig repliserbart.

Validitet handler om gyldigheten av metoden og tolkningene som blir lagt frem (Thagaard, 2018). Spørsmålet om validitet dreier seg om jeg virkelig måler det jeg tror jeg måler. Validitet strekker seg gjennom hele forskningsprosessen, og jeg som forsker må alltid være observant på dette. Validiteten ligger ofte i teorigrunnet og hvordan jeg som forsker klarer å knytte teori opp mot forskningsspørsmålet. Den teoretiske bakgrunnen og den abduktive tilnærmingen er med på å forme spørsmålene jeg kommer til å stille (Kvale & Brinkmann, 2015). Dette forsøkte jeg å vise i avsnittet om intervjuguiden. Her viste jeg hvordan jeg formulerte spørsmål ut fra et teoretisk ståsted. Dette påvirket også hvordan jeg analyserte intervjuene senere i forskningsprosessen. Som nevnt tidligere, er jeg en mastergradsstudent uten lærererfaring. Dette gjør at validitet blir et essensielt spørsmål å ta hensyn til. Tolkningene i studien ble utviklet i relasjon til mine premisser for forståelse, og jeg har forsøkt å styrke validiteten ved å knytte disse tolkningene opp mot teori. Refleksivitet overfor meg selv, min forforståelse og min subjektivitet er noe jeg har prøvd å vise gjennom hele prosessen, men vil være ytterligere til stede i analysen for å styrke validiteten av funnene i studien. Refleksiviteten blir et viktig grunnlag for leserne når de skal vurdere validiteten av tolkningene lagt frem i studien (Berger, 2015; Thagaard, 2018).

Kvalitative studier er ikke direkte generaliserbare. Vi snakker heller om *overførbarhet*, nemlig spørsmålet om å kunne knytte tolkninger av prosjektet mot andre relevante sammenhenger (Thagaard, 2018). Ifølge Kvale & Brinkmann (2015), er *naturalistisk generalisering* den formen for generalisering som knytter seg mest opp mot prinsippet overførbarhet og gyldighet for annen forskning. Denne former baserer seg på en tolkning av likheter og forskjeller mellom to eller flere situasjoner. I intervjuundersøkelser kan forskeren gjøre rikelige beskrivelser av innholdet i studien samt argumentere for generaliserbarheten av resultatene sine. På en annen side, kan også leseren på grunnlag av beskrivelsene vurdere om resultatene kan generaliseres til en annen situasjon. Naturalistisk generalisering er altså en form for overførbarhet som krever rikelige beskrivelser av intervjuprosessen. På grunnlag av mine egne beskrivelser

og argumentasjoner av studien og forskningsprosessen, vil studiens endelige generaliserbarhet være opp til leseren selv å vurdere.

4 Funn og analyse

I dette kapittelet vil jeg legge frem funnene fra intervjuene og diskutere dem i lys av den fremlagte teorien og tidligere forskning. Analysen tar utgangspunkt i problemstillingen:

Hvordan opplevde lærerne overgangen til heldigital skole under nedstengningen i koronapandemien, og hvordan kan fremtidige digitale arbeidsmåter i skolen videreutvikles i lys av disse opplevelsene?

Gjennom analysen av dataen var det tydelig at lærerne hadde ulike oppfatninger og opplevelser av skolen under nedstengningen. Opplevelsene var basert på forskjellige premisser, noe jeg organiserte i fem hovedkategorier. Disse kategoriene består av: *forutsetninger, holdninger, overføringer, struktur og organisering og institusjonelle forhold*. Kategoriene ble utviklet gjennom en abduktiv tilnærming, hvor jeg brukte teori, tidligere forskning og empiri. Ved hjelp av teorien og tidligere forskning fikk jeg et godt vitenskapelig grunnlag til å utvikle kategoriene. For eksempel tok jeg utgangspunkt i begreper som profesjonsfaglig digital kompetanse og Ngs (2012) digital literacy modell som hjelpemidler til å vurdere informantenes digitale bakgrunn eller interesser. Jeg brukte deretter empirien for finne likheter mellom informantene, noe som ble gjort ved å sammenligne koder knyttet til de ulike segmentene i transkripsjonene. Denne abduktive prosessen er en blanding av induksjon og deduksjon, samt sterkt preget av en hermeneutisk tilnærming. I abduksjon vil altså eksisterende teori og egen empiri være essensielt for utviklingen av nye begreper, som i dette tilfellet ble de fem hovedkategoriene (Kvale & Brinkmann, 2015; Thagaard, 2018).

Videre vil jeg presentere de fem kategoriene og hvordan disse kommer frem hos informantene. Jeg vil bruke sitater fra intervjuene til å støtte opp kategoriene. Disse sitatene er blitt valgt ut fordi jeg mener de forteller verdifull informasjon om informantenes opplevelser, både eksplisitt og implisitt. De vil bli brukt som utgangspunkt for analyse, eller for å vise frem sterke utsagn som tydelig understreker et poeng.

4.1 Forutsetninger

Gjennom analysen kom det frem tydelige mønstre knyttet til informantenes digitale erfaringer og utdanningsbakgrunn. Kategorien «forutsetninger» tar derfor for seg disse forholdene. For eksempel hadde informantene med IKT bakgrunn i utdanning eller digitale undervisningserfaringer før korona en roligere innstilling til den digitale nedstengningen. På et spørsmål om hvordan arbeidshverdagen var før koronapandemien, svarte Leo at han allerede da var godt i gang med det digitale i undervisningen:

Leo: «Jeg var veldig godt i gang med digitale arbeid, som jeg sa i sted... for to år siden deltok jeg i det studieemnet... [7,5p PFDK-emne]. Det var på en måte som en øyeåpner å være med på.»

Med dette i grunn, sa Leo at han følte seg godt forberedt til å styre heldigital undervisning. Han anerkjente betydningen av hvordan emnet 'Profesjonsfaglig digital kompetanse' hadde bidratt til å gi ham gode holdninger og erfaringer før nedstengningen skjedde. Han ble i forkant av korona også oppfordret av skolen til å utøve mye digitalt arbeid og undervisning, noe han selv reflekterte på som avgjørende for hans opplevelse av nedstengningen. Lignende erfaringer kan være viktige for lærere i tiden fremover,

ettersom læreplanene i LK20 beskriver mange overordnede digitale mål, noe som gir lærerne stor metodefrihet (Utdanningsdirektoratet, 2021; Nordmark, 2020). I lys av dette kan man se på metodefrihet som et godt forberedende tiltak for digital skole.

Kim forteller at han ikke følte på noe stress underveis i den heldigitale undervisningen. Skolen han jobber på har de siste årene hatt IKT som et lite satsingsområde hvor de har oppfordret lærere til å bruke digitale ressurser i skolesammenhenger. Kim brukte selv ulike verktøy i sin undervisning i tiden før korona, som for eksempel tegneserieverktøyet «Creaza» til å lage filmer, og opplesningsverktøyet «Intowords» til å hjelpe lesesvake elever. Det ble også nevnt at plattformen «Google for Education», og da spesielt «Google Classroom» allerede var godt integrert i skolen. Dette stemmer overens med den ene komponenten til Erstad (2010), nemlig at skolen tilrettelegger for bruk av innovative digitale læringsressurser. Med disse forutsetningene, synes han at de tekniske kravene virket realistiske overfor lærerne på denne skolen. Han trekker også frem at han har vært på flere kurs angående læringsplattformer og konkrete faglige verktøy i ettertid av utdanningen. Jeg tolker dette som at Kim hadde gode forutsetninger for å kunne håndtere de tekniske aspektene ved den digitale skolen. Dette gir han også uttrykk for i svaret på hvordan han opplevde 12. mars 2020 og nedstengningen som fulgte:

Kim: «Ja det var litt sånn kaos i hodet, man lurte på hvordan dette skulle gå. Vi hadde en tanke med en gang at vi skulle bruke læringsplattformen vår. Vi bruker da 'Classroom', som er en del av google-systemet der vi legger ut oppgaver og elevene sender inn, og det er veldig oversiktlig for oss. Det å legge ut arbeid, få svar på arbeid og gi tilbakemelding på det, det var egentlig ikke noe nytt som vi så mørkt på. Det som mer dukka opp var jo hvordan skal vi klare å kommunisere med barna i hverdagen?»

Dersom vi tar utgangspunkt i literacy-modellen til Ng (2012), kan man argumentere for at Kim møter på tekniske-sosio-emosjonelle utfordringer, nemlig kommunikasjon og sosiale relasjoner gjennom tekniske verktøy. Kim nevnte imidlertid ikke at kommunikasjonsverktøyene i seg selv var vanskelig å bruke. Man kan da tolke det som at utfordringene heller var knyttet til sosiale og relasjonelle aspekter.

Mia hadde lite konkret IKT i sin utdanningsbakgrunn, men forteller at hun på oppfordring fra skolen hadde tatt et 30p IKT fag tidlig i jobben som lærer, noe hun selv beskrev som «helt utdatert nå». Hun hadde imidlertid vært aktiv i en IKT gruppe på skolen som jobbet for å finne mulige digitale verktøy og apper. I tillegg var skolen og lærerkollegiet aktive i erfaringsdelingen av digitale løsninger med hverandre. Dette viser til hvordan arbeidshverdagen før korona var preget av ulike digitale erfaringer, noe som kommer frem i svaret på spørsmålet om hun følte seg forberedt på nedstengningen:

Mia: «Forberedt var vi jo ikke, men jeg er veldig glad for at barna vi hadde var litt eldre og at de var vant med å jobbe på den digitale plattformen [Classroom], og de har blitt vant til å levere inn Google dokumenter og sånt, og de er vant til å sitte og chatte med hverandre. Vi brukte Google hangouts mye... Så de var på en måte litt vant med det.»

Med utgangspunkt i Qvortrups (2004) taksonomi, kan det virke som at elevene til dels utviklet både kvalifikasjon og kompetanse gjennom bruken av digitale ressurser før nedstengningen. Dette viser også hvordan skolen har tilrettelagt praktisering som utvikler mestringsområder innen digitale ferdigheter for elever, som blant annet tilegne og behandle, kommunisere, og produsere og bearbeide (Utdanningsdirektoratet, 2017). Med utgangspunkt i sitatet over, kan det da virke som at Mias digitale arbeidshverdag

før korona ga gode forutsetninger for håndtering av nedstengningen. Dette gir hun videre uttrykk for i et sitat fra et svar på det samme spørsmålet:

Mia: «Vi fikk nok kanskje ting til lettere. Vi var så forberedt som man kunne være. Nei vi er jo sånn sett heldig at vi har hatt tilgang til Chromebooks og fått brukt en god del digitale hjelpemidler før.»

Jeg tolket Mias håndtering og opplevelse av selve nedstengningen som rolig og avslappet med ingen store tekniske utfordringer. Det er også interessant å merke hvordan Mia ser ut til å anerkjenne elevenes alder som en faktor som spilte inn på opplevelsen. Dette stemmer godt overens med min antagelse om at elever på mellomtrinnet er mer selvstendig digitalt kompetent sammenlignet med elever i småskolen.

Lise har ingen utdanningsbakgrunn innen IKT eller digitale verktøy. Hun forteller at det eneste hun har av formell opplæring er kurs og generell opplæring av apper og spesifikke programmer i regi av skolen og ansatte. I spørsmålet om hvilken rolle digitale verktøy hadde for henne i arbeidshverdagen før koronapandemien, svarte hun følgende:

Lise: «Vi hadde jo SMART Boards, sånn at vi brukte på en måte det da. Så brukte man... ja det er flaut å bare si powerpoint... du brukte det på en måte... Det er noe som heter 'Prezi', men det ligner jo på powerpoint. Men jeg brukte jo lite... Jeg håper du skal spør om hva jeg bruker nå etter koronaen, fordi jeg merker at jeg brukte utrolig lite før koronaen.»

Her innser Lise at hun brukte få digitale verktøy før koronaen, og blir nesten litt overrasket selv. Lise forteller at det var en positiv oppfordring fra skolen til å teste ut nye digitale læremidler, men at hun selv stort sett brukte tekstbehandlingsprogrammer og presentasjonsverktøy. Det så likevel ut som at skolen enda ikke hadde fått implementert en fastere digital praksis før koronaen. Hun forteller i intervjuet at hun følte på en bratt teknisk læringskurve og at det var overveldende med så mange nye verktøy. Jeg tolker dette som en implikasjon av de forholdene Lise var vant med i arbeidshverdagen før korona, samt mangelen på noen former for formell IKT utdanning.

4.1.1 Lærerutdanningen

Det var en bred konsensus fra informantene om at det var begrenset med inntrykk når det gjaldt IKT og digital opplæring i lærerutdanningen. På spørsmål om hun lærte noe om teknologisk og digital undervisning som lærerstudent, svarte Lise:

Lise: «Nei, men husk at det er noen år siden da.. det var ikke noe som helst. Vi brukte sånne læringsplattformer... tror vi brukte itslearning eller ClassFronter... men det var mer at du lærte deg hvordan man skulle bruke det selv. Vi brukte det ikke aktivt i praksisen.»

Mia fikk heller ingen inntrykk av det digitale i lærerutdanningen. Hun understreker at nesten alt hun lærte av teknologi i undervisning skjedde etter formell lærerutdanning. Kim forteller at han i løpet av lærerstudiet tok et valgfritt IKT fag. Dette faget var en grundig opplæring i Office pakken, noe han har opplevd som svært nyttig i ettertid:

Kim: «Det er egentlig gjeldende enda... den gangen synes jeg det var ganske rart at vi skulle bruke mye tid på sånne konkrete verktøy, men jeg er veldig glad for det nå.»

Videre sier Kim at han ellers ikke fikk noe spesielt inntrykk av IKT og det digitale i lærerutdanningen. Det digitale var heller til stede i enkeltfag hvor fokuset lå på hvordan man kunne bruke digitale verktøy på instrumentelle måter som for eksempel til å lage film. Også i videreutdanningen hans i matematikk var de grovt innom konkrete verktøy

som blant annet GeoGebra, noe han anerkjente som fortsatt relevant i dagens skole. Leo følte heller ikke at han fikk noen spesielle inntrykk av det digitale i lærerutdanningen bortsett fra i noen få enkeltfag:

Leo: «Jeg gikk musikk, og der brukte vi lydstudioene til å komponere digitalt. Men i resten [av fagene] var det kun tekstbehandlingsprogrammer enkelt og greit... og knapt det. Det var nesten ikke bruk av digitale kilder engang.»

Leo understrekte at dette var en god stund siden og dette tidsperspektivet kanskje burde bli tatt i betraktning. Jeg tolker det likevel som at Leo virket skuffet over hvordan lærerutdanningen ikke tilrettela for dypere og mer fremtidsrettede digitale løsninger.

4.1.2 Betydningen av forutsetninger

Eksemplene ovenfor viser hvordan informantene ikke følte at lærerutdanningen tilrettela for digitale løsninger i skolen. Her blir det viktig å se på hvordan fullført lærerutdanning hos informantene ligger i en spredning på 15 år, noe som gjør at årskull blir en faktor som kan være av betydning. Kim, Leo og Lise ble alle ferdigutdannet i 2006 eller tidligere, det vil si i perioden før LK06 og innføringen av bruk av digitale verktøy som grunnleggende ferdighet (Frantzen & Schofield, 2018). Her kan man argumentere for at digital kompetanse og digitale verktøy enda ikke hadde fått grundig nok fotfeste i lærerutdanningene. Dersom vi ser på Mias lærerutdanning, forteller hun at lærerutdanningen ikke ga noe teknologisk inntrykk, til tross for at hun tok utdanning i en periode hvor både LK06 og Rammeverk for digitale ferdigheter var implementert. Dette strider imot Erstads (2010) påstand om visjonære styringsinstrumenter som en viktig betingelse, da disse i lys av Mias intervju ikke så ut til å gi noen stor effekt på hennes digitale opplevelse. Mias opplevelser av lærerutdanningen støtter opp mot påstanden til Tømte et al. (2019) om at teknologiutviklingen i lærerutdanningene har gått tregt. Det virker derfor som om valgfrie IKT fag og etterutdanning har vært avgjørende for lærere, som vi så i eksemplene med Kim og Leo, som begge følte at det tekniske aspektet ved nedstengningen ikke var et stressmoment.

Mia hadde ikke noen teknologisk utdanningsbakgrunn, og fortalte at hun ikke fikk noe nytte av IKT faget hun tok i ettertid. Hun fikk imidlertid mye erfaring gjennom skolens digitale undervisningsfilosofi og praksis. Dette tolker jeg som en vesentlig faktor for hennes relativt rolige holdning til nedstengningen. Dette er i motsetning til Lise, som uttrykte en opplevelse av usikkerhet, stress og en bratt læringskurve. Lise beskrev også lite teknologi i utdanningsbakgrunnen, men hadde i motsetning til Mia lite hverdagslige erfaringer med digitale metoder i praksis. Dette kan vise til hvordan den digitale integreringen i skolene før korona var en viktig forutsetning for lærerne og deres muligheter til å utvikle teknologisk pedagogisk fagkunnskap. Dette krever derimot en jevnlig likevekt mellom de tre komponentene i TPACK-rammeverket, noe som kan være en utfordring i den fysiske skolen med tanke på tid og ressurser (Koehler & Mishra, 2009).

Informantene hadde alle brukt digitale verktøy under nedstengningen som primære artefakter. Det var likevel forskjeller mellom informantene på et sekundært artefaktnivå, noe som var mest tydelig hos Leo. Både i tiden før og under korona brukte Leo mange ulike verktøy i undervisningen, og han forteller at han varierte mellom kommunikasjonsplattformer uten noen tekniske problemer. Han gir uttrykk for å ha god forståelse for digitale verktøy og solide evner til å overføre kunnskaper til andre verktøy. Han har derimot selv erfart at ikke alle lærere håndterer dette like godt:

Leo: «Min erfaring tidligere har vært at andre lærere i skolen... at de synes det vanskelig å finne ut hvor man lagrer dokument, vanskelig å finne ut hvem som deler hvilket dokument og sånn... Det er ikke like logisk for alle sammen.»

Jeg tolker dette sitatet som at Leo besitter kunnskaper og ferdigheter på et sekundært artefaktnivå. Dette passer til Frantzen & Schofields (2013) beskrivelser om det sekundære nivået, nemlig kunnskap om hvilke praksiser de primære artefaktene tilhører. Med tanke på Leos utdanningsbakgrunn og allerede flere år med digital undervisningspraksis, kan man diskutere hvorvidt dette har gitt ham god forståelse på det sekundære nivået, noe som igjen kan ha vært en viktig faktor for hans rolige opplevelse av nedstengningen. Dette kan også kobles mot literacy, da literacy handler om å styre sekundære språk i sekundære diskurser (Gee, 1989).

Selv om informantene hadde ulike opplevelser av nedstengningen, var det en bred enighet om at skolen oppfordret til bruken av digitale løsninger og verktøy. Her kan det argumenteres for at oppfordring i det store bildet ikke har så mye å si så lenge man ikke får dypere opplæring og tydelig rom til å utøve digital praksis. I lys av Erstads (2010) betingelser for en digitalt kompetent skole, vil opplæring og digital praksis være essensielle behov, da lærernes kompetanse i pedagogisk bruk av IKT er en av de viktige betingelsene for en digital skole.

Tidligere nevnte Kim at han hadde vært på kurs i Office pakken og lært GeoGebra i videreutdanning i matematikk, noe han selv fikk nytte av i ettertid. Mia delte ikke samme opplevelse av IKT faget hun tok andre året som lærer. Her kan man diskutere om det ligger et element av tilfeldighet over hvilke digitale programmer som blir relevante i fremtiden. Dersom lærere skal fungere som trygge og gode forbilder i det digitale klasserom, vil det være nødvendig at de har høy kunnskap i praksisfellesskapet slik at de kan realisere situert læring overfor elevene (Wells & Arauz, 2006; Lave & Wenger 1992). Friel et al. (2009) mener at mye av dette ansvaret ligger på lærerutdannerne, som må videreføre teknologipraksis til lærerstudenter. Tømte et al. (2013) sier seg enig i dette, og mener at det må skje en omveltning i lærerutdanningen som vektlegger digital literacy og mediepedagogikk for å sikre PfdK. Det kan da sees på som essensielt å ikke bare oppfordre til digital bruk eller drive opplæring i spesifikke programvarer, men heller fokusere på å utvikle digital literacy, profesjonsfaglig digital kompetanse og trygghet hos lærere slik at de kan fungere som digitalt kompetente voksne for elever i den nærmeste utviklingssonen (Østerud, 2018; Vygotsky, 1978).

4.2 Holdninger

Ifølge Krumsvik et al. (2013), er lærernes motivasjon for å utnytte de tilgjengelige digitale læremidlene en av de største grunnene til at digitale verktøy og IKT tas i bruk på ulike måter. Dette gjenspeiles i informantenes opplevelser av nedstengningen. Jeg har derfor valgt å danne kategorien «holdninger» for å vise til hvordan ulikheten i motivasjon, jobb- og fritidsbruk, interesser og umiddelbare assosiasjoner har bidratt til å skape forskjellige inntrykk av den digitale skolen og nedstengningen. Først vil jeg gå gjennom informantenes umiddelbare assosiasjoner til ordene «digitale verktøy» og «digitale medier» samt hvordan disse begrepene er til stede i fritiden deres.

4.2.1 Assosiasjoner og fritid

Alle informantene fikk spørsmål om hva de tenker på når de hører ordene «digitale verktøy» og «digitale medier». Hensikten med dette spørsmålet var å kartlegge assosiasjoner, noe jeg tenkte kunne være viktig for tolkningen av informantenes generelle holdninger til digitale midler. Jeg valgte å tolke assosiasjoner som de første

umiddelbare tankene informantene legger frem når de blir bedt om å fortelle om digitale verktøy- og medier. Jeg var også klar over at assosiasjoner kan kobles opp mot interesser, noe vi skal se nærmere på i punkt 4.2.2. Det er imidlertid verdt å understreke at dette spørsmålet muligens ble et offer for en intervjuereffekt hvor svarene fra informantene ble påvirket av at de selv visste at de deltok i et profesjonelt intervju om digital skole (Berger, 2015; Vähäsantanen & Saarinen, 2012). Det virket som at informantene trodde spørsmålet om bruk av digitale verktøy og digitale medier var utelukkende knyttet til jobbsammenhenger. Jeg måtte derfor eksplisitt få frem at jeg også var ute etter hverdagslige assosiasjoner.

Innen hverdagslige assosiasjoner, knyttet både Mia og Lise digitale verktøy og medier til mobiltelefon, sosiale medier, tilgjengelighet og den økte medialiseringen. Lise forteller om et balansert forhold til de digitale verktøyene på fritiden:

Lise: «Ja, jeg er vel ikke en som sitter på telefonen hele tiden. Jeg bruker facebook, jeg bruker instagram, jeg bruker jo dem, men jeg trenger å koble av. Jeg prøver å ha et balansert forhold til det.»

Mia assosierte 'digitale medier' med medialiseringen og utviklingen de siste tiårene. I tillegg viser hun en uformell holdning til digitale verktøy på fritiden:

Mia: «Jeg tenker fort sånn sosiale medier. Det er en mye større del av hverdagen nå enn det det var før. Vi har nye og fancy telefoner med... ja alt tilgjengelig hele tiden. Vi er mye mer digitale generelt.»

Mia: «Digitale verktøy i hjemmet? Hmm... ja hjemme blir det mer sånn surfing på nett og på mobiltelefon.»

Kim koblet begrepene mot skjerm i hverdagen, og da spesielt rettet mot TV og internett:

Kim: «Det er veldig mye skjerm generelt. Sosiale medier er jeg ganske avslappet til. Føler ikke stort behov for å eksponere meg eller være aktiv der da... men man bruker det og man følger med på andre, det er mer det andre... sånn TV, internettverktøy som jeg i hovedsak tenker på.»

Leo gir uttrykk for at han har mange fritidsassosiasjoner koblet til digitale medier, og at han i lang tid har erfart ulike digitale medier på fritiden. Han sier derimot at verktøy er noe som forblir i jobbsammenheng:

Leo: «Mye av det jeg bruker fritiden på er twitter og snapchat og sånne ting. Jeg bruker ikke noen digitale verktøy på fritiden min, fordi det nesten er sånn jeg må ha pause fra de vi bruker i skolen å si det sånn.»

Leo: «Jeg var tidlig ute i det digitale... jeg visste hvor mye tid jeg brukte på sånn [sosiale medier]. Jeg var veldig bevisst på å ikke ha facebook på grunn av den tidstyven den er.»

Felles for informantene var at de alle knyttet digitale verktøy og medier til jobbsammenhenger. I motsetning til fritidsaspektet, var profesjonell bruk ofte det første de tenkte på. Her blir det viktig å skille mellom holdninger før og etter korona ettersom nedstengningen kan ha gitt nye assosiasjoner.

Lise assosierte digitale verktøy og medier med Teams, iPads og apper som Powerpoint, Clips og iMovie. Jeg tolker dette som en blanding av assosiasjoner oppstått før og etter nedstengningen ettersom Lise forteller senere i intervjuet at hun brukte mye Powerpoint før korona og mye Teams etter korona. Mia koblet digitale verktøy til arbeidshverdagen gjennom for eksempel bruk av SMART Board. Hun gikk raskt videre til

å fortelle om hennes hverdagslige assosiasjoner, noe jeg tolker som et ytterligere tegn på uformelle assosiasjoner og holdninger. Kim var rask til å trekke frem fagverktøy som en umiddelbar assosiasjon. Han understreket også at koronaen hadde endret hans oppfatning:

Kim: «Jeg tenker veldig annerledes når du sier ordene nå enn det jeg gjorde for ett år siden. For ett år siden var det mer sånne fagverktøy og hjelpemidler jeg tenkte. Men straks vi havnet på hjemmeskole var jo det på en måte litt sånn nummer to. Da var det kommunikasjonsplattformer som ble viktig istedenfor.»

Dette sitatet viser hvordan Kim før korona assosierte digitale verktøy med fagverktøy, noe som kan vise til hint av teknologisk fagkunnskap, én av de tre grunnkomponentene i TPACK-rammeverket (Koehler & Mishra, 2009). Kim poengterte at hans assosiasjoner nå i ettertid av koronaen er svært avhengig av hvilken kontekst man knytter verktøyene til, enten det er fysisk skole eller hjemmeskole. Dette tolker jeg som at han i kjølvannet av nedstengningen har fått bredere innsikt i hva han assosierer med digitale verktøy.

Leo var i likhet med Kim rask med å trekke frem fagverktøy og bruken av dem i klasserommet. Det virker likevel som om Leo assosierte digitale medier og verktøy til noe mer enn hjelpemidler. Dette passer godt sammen med Buckingham's (2006) syn på digital literacy, nemlig forståelse for hvordan teknologiske redskaper er relatert til en større sosial helhet. Dette kommer frem i det følgende sitatet:

Leo: «Siden dette er et profesjonelt intervju, vil jeg med en gang tenke de verktøyene vi bruker i klasserommet, men det er jo et mye større begrep enn som så. Nei... det var et godt spørsmål... for det omhandler nesten alt det vi gjør, både i fritiden, hverdagen og i arbeid faktisk.»

Det kan kanskje være grunn til å tenke at assosiasjonene til de ulike informantene er influert av generelle digitale interesser. I det neste avsnitte skal vi se nærmere på holdningene til lærerne i form av interesser og nysgjerrighet.

4.2.2 Interesse

Som nevnt tidligere, mener Krumsvik et al. (2013) at lærernes motivasjon er viktig for hvordan de bruker IKT og digitale verktøy. Denne motivasjonen kommer ofte frem gjennom interesser, personlige drivkrefter og positive innstillinger (Erstad, 2010). Gjennom intervjuene viste informantene ulik grad av interesse og nysgjerrighet for IKT og digitale verktøy. Det var derfor interessant å se at informantene med ulike interesser hadde forskjellige måter å håndtere problemstillinger knyttet til den digitale overgangen.

Lise og Mia var de to informantene jeg tolket som minst personlig interesserte i digitale verktøy. Begge to anerkjente betydningen av digitale midler, samt var positive til digitale verktøy både før, under og etter nedstengningen. Det var likevel ulikheter i måten de følte mestring av digitale verktøy, hvor Mia uttrykte god digital kompetanse mens Lise fremstod som mer usikker. Mesteparten av Mias tilknytning til digitale verktøy var gjennom jobben, noe hun selv innrømte i intervjuet. I hjemmet var det mer surfing på nett og telefon, som nevnt i sitatet ovenfor. Det var likevel ingen segmenter i intervjuet med henne som uttrykte en grunnleggende interesse for digitale verktøy annet enn å ha vært med i en IKT gruppe eller å jevnlig bruke digitale verktøy i jobben. Det samme kan bli sagt hos Lise. Som nevnt tidligere, var det få verktøy hun brukte i praksis før korona. Det meste av digitale verktøy var koblet til jobb, og hun ga uttrykk for å ha et instrumentelt syn på digitale løsninger før korona:

Intervjuer: «Hvordan opplevde du tilstedeværelsen og bruken av digitale verktøy i skolen [før korona]?»

Lise: «Jeg synes egentlig før så var det en fin variasjon i undervisning. Jubelen stod i taket [blant elevene] da vi skulle bruke PC-ene... Ungene likte det... det var noe annet enn å jobbe i boka og det ble på en måte et bra supplement til undervisningen egentlig.»

Jeg tolker dette sitatet som at Lise anerkjenner digitale ressurser, men heller som et fint tillegg istedenfor som en ressurs i seg selv. Dette kan tolkes som at Lise ikke hadde en underliggende interesse for å utvide bruken av dem i undervisningen. De digitale verktøyene ble heller sett på som gode midler til å skape variasjon i undervisningen.

Kim og Leo skilte seg fra de to andre informantene da de fortalte eksplisitt at de var nysgjerrig på digitale verktøy. Kim hadde et avslappet og inaktivt forhold til sosiale medier, men i spørsmålet om hans personlige interesser for digitale verktøy svarte han:

Kim: «Jeg har alltid vært nysgjerrig på digitale verktøy hele veien egentlig. Men har nok vært knyttet opp mot jobb og som pappa... følge med på hva barna holder på med.»

Dette utdraget viser til at Kim prøver å holde seg oppdatert, noe som virker å være drevet av nysgjerrighet. Senere i intervjuet nevner han at han synes det er spennende å bruke forskjellige verktøy og at han merker at barna blir ivrige. Leo fremstår som enig i dette. Han sier at han ser at elevene blir engasjerte, noe som videre har gnistet engasjementet hans. Leo var tidlig ute digitalt både i sosiale medier og gjennom innføring av digitale løsninger i skolehverdagen. Han fremstår som digitalt kompetent og sier selv at han ikke har nok tid til å utøve all den kompetansen han sitter på. Han forteller at PFDK-emnet han tok noen år tilbake var essensielt for å vekke denne interessen og nysgjerrigheten for digitale verktøy i skolen.

Innen holdninger rundt digital undervisning, var opplevelsen av nedstengningen som utfordrende og stressende oftere til stede hos informanter med liten interesse for digitale verktøy. Både Mia og Lise uttrykte liten generell interesse for digitale verktøy, men Lise hadde i tillegg liten erfaring med digital praksis i skolen, noe som er interessant å merke da hun forteller at hun hadde en stressende og usikker opplevelse av nedstengningen. Her kan man argumentere for at Mia kompenserte for manglende interesse med digital erfaring gjennom skolen, noe som kanskje kan ha gjort overgangen litt lettere for henne.

Ifølge Hoechsmann & Poyntz (2012) er deltakelse, forbruk og engasjement en stor del av media literacy 2.0. Det viser seg at de informantene som deltar og engasjerer seg digitalt i fritiden kanskje har en fordel i den digitale skolen. I Ngs (2012) digital literacy modell, er både de kognitive og sosio-emosjonelle dimensjonene viktige ferdigheter. Dette kan være utfordrende dimensjoner å utvikle for lærere dersom de begrenser interessen for digitale verktøy til didaktiske sammenhenger. Man kan derfor argumentere for at interesse og nysgjerrighet for digitale verktøy utenfor jobb vil være effektivt for å skape sterk digital literacy, som igjen kan gi gode opplevelser av heldigital skole.

Informantenes interesser og nysgjerrighet viste seg å være relatert til deres digitale initiativ. Videre skal vi se på hvordan ulik grad av digitalt initiativ kan ha vært med på å influere opplevelsene av den digitale skolen.

4.2.3 Initiativ

Det digitale initiativet hos informantene gjenspeiles av den generelle interessen. Leo var en av de som fremstod som nysgjerrig og interessert i teknologi. Han ga i tillegg uttrykk for å være initiativrik når det gjelder digitale undervisningsopplegg. PFDK-emnet var en

av hovedfaktorene bak dette engasjementet, og han beskriver at han i kjølvannet av emnet har fått mindre redsel for å bruke og teste ut ulike digitale ressurser:

Leo: *«I tre år nå vil jeg si jeg har sluppet fullstendig opp. Jeg har på bookmarken min sikkert 25 forskjellige digitale verktøy som jeg kan bruke alt ettersom jeg ser det er hensiktsmessig.»*

Han forteller videre at han jevnlig prøvde ut nye verktøy i undervisningen. I månedene før korona testet han ut «Flipgrid», et verktøy hvor læreren kan lage ulike ruter som legger til rette for videosamtaler og diskusjoner blant elevene. Utprøvingen var ingen suksess blant elevene klassen, men det viser likevel en vilje til eksperimentering, noe som blir oppfordret i media literacy 2.0 (Hoechsmann & Poyntz, 2012). Leo fremstår som en av «ildsjelene» Tømte et al. (2013) nevner i NIFU rapporten om PFDK i norske læresteder. Dette kommer frem gjennom hans initiativrike holdning, samt at ansatte ofte kommer til ham for hjelp når de får tekniske problemer.

Kim og Mia forteller begge at de jobber på skoler som satser på bruk av IKT. Som diskutert tidligere, har dette gitt dem andre forutsetninger for bruk av IKT i undervisning sammenlignet med de to andre informantene. Både Kim og Mia tok mye initiativ til å bruke ulike verktøy, men ettersom de begge var ansatte i skoler som aktivt brukte IKT, kan man kanskje diskutere hvorvidt dette initiativet egentlig var drevet av individuelle holdninger. Det er imidlertid grunn til å tro at individuelle holdninger var av en betydelig faktor. Dette ble bemerket i et sitat fra Kim, hvor han sier at han føler det var forskjeller i opplevelsene av nedstengningen blant lærerne innad i skolen:

Kim: *«Jeg tror noen opplevde det litt sånn jeg opplevde det, synes det var spennende å gjøre litt andre ting. Så tror jeg det var en del som opplevde det som stressende. Jeg tror at variasjonene bare innad i vår skole var sikkert veldig stor».*

Kim påpeker forskjeller blant lærerne i skolen, noe jeg tolker som at lærernes ulike holdninger og tidligere digitale initiativ kan ha vært med på påvirke de helhetlige opplevelsene. Denne tanken forsterkes av at både Mia og Kim har vært aktive i IKT grupper eller som IKT ansvarlig, noe som kan vise til en initiativrik holdning. Selv om Mia ikke viste noen sterke tegn til interesse for digitale verktøy, viser hun at hun tar initiativ, noe som i dette tilfellet kan ha vært avgjørende for hennes relativt rolige og trygge opplevelse av den heldigitale overgangen.

Som nevnt tidligere, forteller Lise at hun oftest brukte presentasjonsverktøy og tekstbehandlingsprogrammer. Hun tok av og til initiativ til å bruke nettsider som Youtube, NRK Skole, eller andre nettsider for informasjonssøking. Hun viser altså en initiativvilje til å bruke digitale verktøy i undervisningen. På en annen side kan det virke som at hun ikke er veldig utforskende i ulike verktøy og programmer. Ettersom Lise opplevde mye usikkerhet under nedstengningen, samt stress i forhold til mangfoldet av ressurser, kan det virke som at verktøyene hun tok initiativ til å bruke kanskje var for grunnleggende. Dette tolker jeg som en bidragsyter for den bratte læringskurven under nedstengningen.

4.2.4 Diskusjon

Ifølge Uerz et al. (2018), er selve troen på læring gjennom digitale verktøy viktig for å skape gode digitale opplevelser i undervisning, både for lærere og elever. Alle informantene anerkjente digitale verktøy som gode læringsressurser, enten i form av instrumentelle hjelpemidler, eller som en essensiell del av undervisningen. Selv om de ulike informantene hadde forskjellige assosiasjoner og interesser knyttet til digitale

verktøy, var det tydelig at alle tok initiativ til å bruke verktøyene jevnlig. Hovedskillene er imidlertid graden av kompleksitet i verktøyene som ble brukt, noe som gjenspeiler ulikhetene i assosiasjoner og interesse hos informantene. For eksempel gir Leo uttrykk for å ha god profesjonsfaglig digital kompetanse, et mulig resultat av tidlig interesse og involvering i digitale verktøy. Disse holdningene og forutsetningene ser ut til å være en fordel med tanke på mangfoldet og kompleksiteten av de ulike verktøyene han jevnlig brukte i undervisningen, som igjen kan ha influert hans totale opplevelse av nedstengningen. På motsatt side virker det som at Lise gir uttrykk for at hun har lav profesjonsfaglig digital kompetanse, noe som kanskje kan skyldes liten interesse, som igjen kan være grunnen til lite mangfold i bruk av ulike verktøy i undervisningen. Ettersom Leo og Lise hadde helt ulike tekniske opplevelser av nedstengningen, kan kanskje denne motsetningen være av stor betydning.

Basert på motsetningene hos Leo og Lise, er det interessant å se hvordan interesse og teknologisk kunnskap henger sammen. Dersom vi ser graden av teknologisk kunnskap i lys av TPACK-rammeverket, blir denne kunnskapen viktig for å kunne realisere muligheten for teknologisk pedagogisk kunnskap, teknologisk fagkunnskap og teknologisk pedagogisk fagkunnskap (Koehler & Mishra, 2009). Uten disse kunnskapsområdene, kan det bli vanskeligere for lærere å planlegge og gjennomføre digital undervisning. Dette blir også vektlagt i Rammeverk for lærernes profesjonsfaglige kompetanse gjennom kompetanseområdet 'pedagogikk og fagdidaktikk', et kompetanseområde innen utøvelse i digitale felt, samt integrering av digitale verktøy i planlegging, administrasjon og undervisning (Utdanningsdirektoratet, 2018). Teknologisk fagkunnskap kan derfor bli sett på som et sentralt kompetanseområde for lærerne, da de ved hjelp av denne kunnskapen kan sørge for mer bredde i digital undervisning. Dette kan forhåpentligvis gjøre dem mer rustet til fremtidige digitale undervisningssituasjoner.

4.2.5 Holdningsendringer og nye inntrykk

Ovenfor har vi sett på de ulike holdningene knyttet til digitale verktøy før og under nedstengningen. I dette avsnittet skal vi se på hvordan de forskjellige inntrykkene endret seg etter nedstengningen og i tiden som fulgte.

Det var en bred enighet hos informantene om at de satt igjen med positive inntrykk av digitale verktøy i ettertid av nedstengningen. Lise var informanten med den tøffeste overgangen og brattest læringskurve med tanke på forutsetningene og tidligere holdninger. På spørsmål om hun har fått nye syn på digitale ressurser etter nedstengningen svarer hun:

Lise: «Ja jeg må innrømme det. Det er mange muligheter der som jeg liksom kjente at 'uff, det der orker jeg ikke... det der tror jeg ikke jeg klarer å lære meg', også ender jeg opp med at jeg bare må lære meg det, og finner ut at det her ikke var så dumt.»

Dette sitatet viser til betydningen av å erfare digital praksis, noe som for Lise i perioden før korona var begrenset. I rapporten til Federici & Vika (2020), oppgir over 90 prosent av lærerne at de har fått bedre digital kompetanse etter 12. mars 2020. Denne andelen er størst i barneskolen. Ut fra dette er det grunn til å tro at nedstengningen fungerte som et springbrett for mange uerfarne digitale brukere. Det kan derfor virke som at det var nødvendig for Lise å bli tvunget til å daglig bruke digitale verktøy for å kunne utvikle den teknologiske kunnskapen. Dette blir viktig for å kunne nå kreativitet i Qvortrups taksonomi, da dette forutsetter kvalifikasjon og kompetanse (Schofield, 2014). Lise forteller at hun til og med har begynt å bruke dataspillet Minecraft til både faglige og

sosiale formål. Hun sier at det sosiale ved spillet er å kunne ha en felles digital klasseverden. Her kan man argumentere for at Lise beveger seg nærmere det meta-perspektive aspektet i Qvortrups taksonomi. Med utgangspunkt i de digitale erfaringene under koronaen, virker det som hun har begynt å reflektere over seg selv som digital mediebruker og de sosiale kontekstene som medfølger (Qvortrup, 2004; Schofield, 2014). Hun viser også nye kreative holdninger til digitale verktøy. Hun forteller at hun har begynt å tenke på flere digitale muligheter, som for eksempel å spille inn stemmen på en Powerpoint presentasjon som vises i klasserommet. Her ser vi altså at Lise fremmer løsninger som blant annet omfatter C'ene 'convergence', 'creativity' og 'community' (Hoechsmann & Poyntz, 2012). Man kan kanskje se på nedstengningen som en digital åpenbaring for Lise, da hun nå innrømmer å være tryggere digitalt, mer kreativ og mer tilpasningsdyktig for senere digital omstilling dersom nødvendig.

Resten av informantene er enige i at nedstengningen har gitt nye positive inntrykk og holdninger. Nedstengningen ga muligheter til flere konkrete erfaringer knyttet til bruken av digitale verktøy i skolen. Dette førte til at informantene i ettertid følte på en lavere terskel for utprøving av digitale verktøy, samt ny innsikt i styrkene til digitale verktøy i hverdagen og hva som fungerer eller ikke fungerer. Dette kan knyttes til teknologisk pedagogisk skjønn innen TPACK-rammeverket (Koehler & Mishra, 2009). Leo understreket at han i tillegg føler seg tryggere på at elevene klarer å håndtere de digitale verktøyene de får tildelt og at han ikke lenger er redd for å «tråkke feil». Dette stemmer overens med min antagelse om at elevene på mellomtrinnet i stor grad besitter digital selvstendighet. Det er likevel verdt å poengtere at det var utfordringer tilknyttet enkelte elevers digitale håndtering, noe samtlige informanter nevnte i intervjuene.

4.3 Overføringer

I overgangen fra fysisk til digitale skole opplevde informantene at det ikke var like enkelt å gjennomføre læringsaktiviteter og metoder på samme måte som før nedstengningen. Kategorien «overføringer» tar derfor for seg hvordan lærerne overførte elementer fra den fysiske til den digitale skolen, samt hvordan de opplevde denne omstillingen. Det er verdt å merke at ikke alle elementene fra den fysiske skolen var overførbare, noe som førte til at noen elementer ble nedprioritert eller fjernet i den digitale skolen.

Både Kim og Mia forteller at digitale verktøy som allerede var i bruk i skolen før nedstengningen i stor grad ble med videre i den digitale skolen. Som nevnt tidligere, uttrykte Mia at hun synes det var en fordel at elevene allerede var vant til å bruke Google Classroom. Dette gjorde at enkelte teknologiske elementer i den fysiske skolen ble lettere å overføre til den digitale skolen. Skolene til Kim og Mia satset begge på IKT og digitale verktøy, noe som muligens bidro til å gi lærerne og elevene kompetanse og kreativitet, altså nivå to og tre i Qvortrups taksonomi (Schofield, 2014). Det er da interessant å høre at skolen til Lise bestemte seg for å velge bort ulike verktøy under nedstengningen. Hensikten var å fokusere på kontinuitet i læringen ved forhindre at det ble introdusert for mange nye verktøy for elevene. Jeg får inntrykk av at skolen til Lise hang etter i det digitale sammenlignet med skolene til Kim og Mia. Ut fra denne tolkningen, kan man argumentere for at den digitale satsingen på skolene til Kim og Mia kanskje kan ha gitt gode rom for situert læring i et digitalt tilrettelagt praksisfellesskapet. Ved å jevnlig bruke digitale artefakter i den fysiske skolen, kan det tenkes at elevene som deltakere i dette fellesskapet opparbeidet evner som gjorde dem mer innstilt til å bruke flere ulike digitale verktøy samtidig (Østerud, 2018; Lave & Wenger, 1991). Her kan man trekke paralleller til Erstads (2010) betingelser for en digitalt kompetent skole. Det virket som at skolene til både Kim og Mia hadde digitale

læringsressurser som sikret at elevene kunne delta som aktive kunnskapsprodusenter. Jeg tolker dette som et mulig forhold som kan ha gjort de teknologiske elementene enklere å overføre.

Samtlige informanter sa seg enig i at tradisjonell kateterundervisning var utfordrende og lite ønskelig å overføre til den digitale skolen. Kim sier at det var kaotisk i starten, og at det faglige ble nedprioritert de første par ukene. Mia tilføyer at det ble vanskelig å overføre de samme undervisningstidspunktene til den digitale hverdagen. Det var nemlig ikke alle fag som fikk planlagt undervisningstidspunkt. Matte og engelsk er noen eksempler på fag som fikk hovedprioritet. Leo sier seg enig i at tradisjonell kateterundervisning var krevende å gjennomføre. Han tilføyer at det heller ikke var optimalt å laste opp lange videosnutter ettersom elevene mistet fokuset underveis i videoene. Han porsjonerte heller med korte videosnutter som han presenterte hver morgen. Leo opplevde imidlertid ingen teknologiske utfordringer tilknyttet digitale verktøy da hans klasse hadde brukt mange av verktøyene tidligere, noe som førte til en sømløs teknisk overgang.

Informantene ga uttrykk for at det sosiale aspektet var en av grunnene til at undervisningen var vanskelig å gjennomføre. Å opprettholde den sosiale relasjonen til elevene var en utfordring, spesielt ettersom mange av elevene ikke ville ha på kamera. Kim uttrykker det på denne måten:

Kim: *«Det å sitte å prate til PC-en sin, det er egentlig ganske rart... man får liksom ingen å spille på... så det... nei... det blir veldig rare settinger da.»*

Dette førte til at Kim ofte synes det var krevende å hjelpe elevene. Det følte også unaturlig, da elevene måtte vente på tur, noe som fjernet muligheten deres til å komme med spontane innspill. Dette ble en enda større utfordring med noen av de flerspråklige elevene, da de ikke forsto de tekniske løsningene som å skru på mikrofonen og kamera. I et spørsmål om han kunne gi et konkret eksempel på en krevende situasjon under nedstengningen, svarte Leo:

Leo: *«Nei det er med de flerspråklige... Til slutt gikk det så langt at jeg reiste hjem til dem med trykte oppgaver som de fikk i hånda.»*

Med utgangspunkt i dette utsagnet, kan det virke som at noen av de flerspråklige elevene satt på en såpass lav grad av digital literacy at det heller ikke var gunstig å kommunisere med dem digitalt, noe som førte til at Leo måtte ta et grep og møte dem fysisk. I lys av Gees (1989) definisjon av literacy, kan man argumentere for at disse elevene bar en lav evne til å kontrollere det sekundære språket og de sekundære diskursene i den digitale skolen. Ettersom dette er knyttet til flerspråklige elever, kan man også diskutere om språkbarrierer bidro til ytterligere komplikasjoner.

Mia påpekte at ulikheter i elevenes digitale kompetanse skapte større skiller i klassen, noe som gjorde det utfordrende å skape samhold. Leo var enig, og sier at han selv opplevde at dette skillet var størst mellom de som allerede ble sett på som de sterke og svake elevene. For å styrke følelsen av fellesskap og inkludering, ble det innført jevnligere videomøter etterhvert som læreren og elevene ble tryggere og flinkere på den digitale fronten. Møtene ble essensielle for å kunne opprettholde relasjonen til elevene, noe informantene følte ble svekket i starten av nedstengningen da de sosiale og kommunikative aspektene var krevende å overføre til den digitale skolen.

4.4 Struktur og organisering

I intervjuene kom det tydelig frem hos informantene at opplevelsene deres var preget av positive og negative erfaringer knyttet til strukturelle aspekter ved nedstengningen. Denne kategorien tar derfor for seg hvordan informantene erfarte den digitale skolen i lys av oversiktighet og de løse rammene rundt undervisning og organisering.

4.4.1 Oversiktighet

Den generelle oversikten over digitale verktøy, elevenes skolearbeid og elevene selv var tema som jevnlig dukket opp hos informantene. Kim forteller at de ikke hadde noen opplæring da de begynte med hjemmeskole. Undervisningen var derfor mye basert på erfaringsdeling i lærerkollegiet, noe som bidro til at det tok et par uker før det faglige begynte for fullt. I tillegg fantes det også lærergrupper på facebook, hvor man delte ulike idéer og verktøy. Dette mangfoldet av nye ressurser skapte mange inntrykk, noe som ga en tidlig bratt læringskurve. Lise forteller også om dette, og hun opplevde mangfoldet av idéer og verktøy som stressende og uoversiktlig. Hun valgte derfor å fokusere på de verktøyene som «fungerte», nemlig å fokusere på kontinuitet istedenfor bredde.

Mia synes hun fikk bedre oversikt over elevene under nedstengningen. Hun forteller at hun tidligere synes det var vanskelig å følge opp elevene og se gjennom det faglige arbeidet. Dette fikk hun mer tid til da hun satt på hjemmekontor:

Mia: «Vi får jo fulgt dem opp faglig på skolen også, men jeg satt og så faktisk gjennom leksene deres hver dag, og det er ikke hver uke jeg har tid til det. Så jeg fikk et veldig godt bilde av hvor de lå faglig da.»

Denne positive opplevelsen ble gjort mulig gjennom å lage dagsplaner i undervisningen som elevene leverte inn. Organiseringen bidro imidlertid til følelsen av å ikke se elevene nok, noe som førte til at hun innførte ringerunder til elevene i løpet av uken for å opprettholde kontakten. Her ser vi altså at Mia følte på en relasjonell uoversiktighet, noe hun løste ved hjelp av C'ene 'community' og 'communication' (Hoechsmann & Poyntz, 2012).

Kommunikasjon var også et tema hos Leo, men heller rettet mot foreldre og foresatte som ikke brukte de samme kommunikasjonskanalene som skolen. Dette førte til en ustrukturert måte å kontakte foreldrene på, noe som innebar ulike kommunikasjonsverktøy som SMS, telefonsamtaler og e-post. Han opplevde det spesielt krevende med de flerspråklige familiene da noen av disse hadde lave norskkunnskaper. Som nevnt tidligere, opplevde også Kim kommunikasjon som et utfordrende og uoversiktlig aspekt. Han forteller at det ble brukt mange ulike plattformer til kommunikasjon mellom barn, foreldre og kollegaer. Jeg tolker dette som et resultat av det store mangfoldet av verktøy, noe jeg tenker kan ha skapt usikkerhet hos foreldre og barn rundt hvilke kommunikasjonsplattformer de burde bruke i ulike skolekontekster. Kim trekker også frem opplevelsen av at skolen ikke hadde noen overordnet plan. Dette gjenspeiles også i skolens mangel på digitale opplæringstilbud for lærerne. Lise deler samme opplevelse, og sier at de ikke hadde noen form for langvarig plan:

Lise: «Vi ble enige om at hvis det ikke skjer noe, hvis dette blir langvarig, og det ble det jo, så må vi begynne med å lage en eller annen oppskrift for at de [elevene] skal kunne bruke Showbie og Teams.»

Dette utsagnet viser til spontaniteten i håndteringen av nedstengningen. Informantene var alle enig i at de gikk inn i nedstengningen uten strukturelle forberedelser, noe som førte til at mesteparten av det digitale ansvaret ble overført til hver enkelt lærer. Det virker som at det tok noen uker før brikkene falt på plass og at de fant felles metoder og løsninger gjennom erfaringsdeling i lærerkollegiet. Dette kan i lys av Rammeverk for lærernes profesjonsfaglig digitale kompetanse ha vært effektivisert med tydeligere forankring av PfdK i skolen. *Samhandling og kommunikasjon* er et av kompetanseområdene beskrevet i Rammeverket, og dette vektlegger evner til å bruke digitale kanaler til kommunikasjon og informasjon på en måte som styrker tillit og samhandling mellom deltakerne (Utdanningsdirektoratet, 2018). Ettersom Tømte et al. (2019) bemerker at den teknologiske utviklingen i lærerutdanningene har gått tregt, kan det være grunn til å tro at dette også gjelder skolen. Man kan da argumentere for at grunnlaget for PfdK i skolene ikke var godt nok, noe som gjorde kommunikasjon og samhandling til en utfordring i de første ukene under nedstengningen. Dette kan også kobles mot struktur og strategiarbeid hos ledelsen, noe Erstad (2010) mener er en av de viktigste komponentene som må på plass i den digitalt kompetente skolen.

Skolens digitale infrastruktur kan også ha vært med på å influere uoversiktligheten. Lise forteller at det var relativt nytt med digitale verktøy på skolen deres og at det ikke var lenge siden iPadene ble innført. De hadde også en PC-tralle som var for hele skolen, noe elevene fikk bruke to ganger i uken. I tillegg hadde de enda ikke fått integrert Showbie og Teams før nedstengningen skjedde. Dette kan ha vært avgjørende for den strukturelle håndteringen på skolen til Lise. Det virket som at skolene til resten av informantene hadde tydeligere digitale infrastrukturer, noe som kanskje kan ha gjort dem litt mer forberedt på det tekniske aspektet. Dette stemmer godt i lys av Erstads (2010) syv komponenter, da optimal infrastruktur og digitalt læringsmiljø er to av komponentene han vektlegger som viktige betingelser. Det Lise forteller kan også vise til at det har vært en ujevn teknologisk utvikling i skolen, og at det har gått tregt sammenlignet med forventningene, noe som igjen støtter påstandene til Tømte et al. (2019).

4.4.2 Løse rammer og tilgjengelighet

Informantene var alle enige i at den digitale skolen under nedstengningen ikke hadde faste timeplaner på samme måte som før. Som nevnt tidligere, forteller Kim at det tok et par uker før de faglige rammene festet seg i den digitale skolen. Disse rammene var likevel løse ettersom mye av elevarbeidet var selvstendig arbeid som skulle leveres i Google Classroom. Kim spilte inn videoer som elevene skulle se, men følte imidlertid at mangelen på innspill underveis gjorde det vanskelig for han å vite om han presenterte stoffet på en forståelig måte. De løse rammene ga følelsen av at han ikke lenger klarte å «holde elevene i sjakk» på samme måte som i den fysiske skolen. Han kjente også på følelsen av mer omfattende tidsbruk i den digitale skolen sammenlignet med den fysiske.

Det kom frem både positive og negative opplevelser knyttet til de løse rammene. Mia var tydelig i at hun så begge sidene ved dette. Som nevnt tidligere, synes hun at hun fikk mer tid til oppfølging ved hjelp av dagsplaner som elevene arbeidet med. Dette ga mer rom for flytende rutiner og frihet til lærerne. Hun forteller derimot at dette kom med en bismak da disse flytende rutinene økte behovet for lærernes tilgjengelighet. Ettersom elevene leverte skolearbeidet på ulike tidspunkt, endte det opp med at hun måtte være tilgjengelig utover ettermiddagen for å kunne gi tilbakemelding til elevene som leverte sent på dagen. På grunn av dette, innrømmer hun at formiddagene ofte ble kjedelige, noe som styrket savnet til den fysiske skolen. Lise mente derimot at

tilgjengeligheten var en fordel, og at asynkron kommunikasjon med elevene ga en frihet hun satt pris på. Hun innrømmer at dette var fordi hun selv hadde barn i hjemmet, noe som gjorde det lettere for henne å svare elever når hun kom tilbake til jobben etter å ha hjulpet sine egne barn.

Leo forteller også om hjemlige utfordringer, og sier at de løse rammene skapte utfordringer knyttet til omrokkeringer i hjemmet. Han sier også at den digitale skolen skapte brister i fellesskapsfølelsen og i lærerkollegiet:

Leo: «Vi har jo litt utfordringer med arbeidsmiljøet nå... Det er litt slitasje ja. Det påvirker arbeidsmiljøet at man ikke har en fellesfølelse som et kollegium.»

Ut fra dette utsagnet kan man se hvordan den fysiske skolen er viktig for fellesskapet. Man kan argumentere for at den ustrukturerte hverdagen til de forskjellige lærerne kan ha bidratt til mangelen på fellesfølelse. Ettersom lærerne praktiserte ulike rutiner, kan dette kanskje ha ført til en økende distansering i lærerkollegiet.

Ifølge studien til Letnes et al. (2021), er klare rutiner og strukturer avgjørende faktorer for undervisningskvaliteten i hjemmeskolen. Dette blir også trukket frem hos Erstad (2010), da helhetlig strategiarbeid hos ledelsen vil være avgjørende for gode planer for digital struktur og rutiner. Informantene i denne studien hadde alle utviklet rutiner til tross for de løse rammene. For eksempel innførte Mia dagsplaner mens Kim holdt en mer fastere timestruktur og brukte 'flipped classroom' metoden ved hjelp av innspilte videoer. Letnes et al. (2021) poengterer at to tredjedeler av lærerne strukturerte dagen på samme måte som før nedstengningen. Jeg får ikke inntrykk av at informantene i denne studien organiserte dagene på samme måte som før. Denne studien bærer flere likhetspreg med Qvortrup et al. (2020), hvor de blant annet sier at 60% av lærerne lagde former for dagsplaner og at elevene jobbet med individuell oppgaveløsning. Qvortrup et al. (2020) påpeker også at elevene i stor grad var fornøyde med lærernes håndtering av situasjonen. Jeg får inntrykk av at dette også stemmer for informantene i denne studien. Leo sier eksplisitt at han fikk positiv tilbakemelding fra elevene om at de likte arbeidsformen, mens Kim sier at elevene håndterte arbeidsformen godt. Det kommer ikke frem noen negative tilbakemeldinger fra elevene angående arbeidsformen, noe som gir god grunn til å tenke at lærerne håndterte den løse undervisningen godt med tanke på omstendighetene som var. Man kan argumentere for at de strukturelle aspektene i overgangen kunne ha vært effektivisert ved hjelp av teknologisk pedagogisk fagkunnskap, kunnskap om de syv C'ene og Qvortrups taksonomi. Ettersom digital skole omfatter viktige aspekter ved media literacy 2.0, kunne disse modellene og rammeverkene vært nyttige til å belyse viktige elementer for lærerne å tenke over i implementeringen av digital skole (Hoechsmann & Poyntz, 2012; Koehler & Mishra, 2009). Dette krever derimot en tydelig forankring av PfdK i lærerutdanningen, noe som i lys av informantene og Tømte et al. (2019) virket til å henge etter forventningene.

4.5 Institusjonelle forhold

Et av de tydeligste forholdene som preget informantenes opplevelser var deres relasjon til skoleledelsen og skolens grad av involvering med tanke på støtte, hjelp og informasjon. Denne kategorien har jeg valgt å kalle «institusjonelle forhold». Som nevnt tidligere i kategorien om forutsetninger, var det en bred enighet blant informantene om at skolen oppfordret til å bruke digitale ressurser. Det er derfor viktig å understreke at informantene ikke uttrykte misnøye med skolens visjon for bruk av digitale ressurser.

Det var derimot ulike opplevelser tilknyttet skoleledelsens involvering og håndtering av nedstengningen, informasjon og oppfølging av lærerne.

4.5.1 Positive erfaringer

Både Kim og Mia forteller at ledelsen ikke bidro med digital opplæring, teknisk støtte og oppfølging under nedstengningen, noe som ga mye ansvar til lærerne. De understreket imidlertid at de ikke forventet noen form for involvering fra skoleledelsen. Mia sier at hun ikke vet hvordan ledelsen kunne engasjert seg mer. Hun forteller i tillegg at skoleledelsen var flinke til å kommunisere. De fikk for eksempel jevnlig mail fra ledelsen om ulike aktuelle plattformer og verktøy. Under nedstengningen følte hun at de ga gode tilbakemeldinger, og spesielt etter møter med FAU. Tilbakemeldingene vektla det ledelsen var fornøyd med og mulige forbedringsområder. Ledelsen deltok også på de daglige ledermøtene, hvor de i dialog med lærerne jobbet for å vedlikeholde og forbedre de digitale løsningene. Dersom Mia opplevde tekniske problemer, kunne hun i disse ledermøtene ta opp problemene med ledelsen, som igjen tok det videre til teknisk support i kommunen. Ut fra det Mia forteller, virker det som hun hadde et godt forhold til ledelsen, noe som kan vise til en sterkt digitalt kompetent skole med en optimal infrastruktur og en ledelse som involverer hele virksomheten (Erstad, 2010). Jeg får det samme inntrykket fra Kim. I et spørsmål om skoleledelsen kunne vært mer involvert under nedstengningen, svarte han:

Kim: «Jeg kan forestille meg at skoleledelsen hadde mer enn nok å holde på med.... Jeg tror det var mer enn nok med å holde hodet over vannet. Så jeg tror egentlig med oss, så var det ingen som forventet at ledelsen skulle drive med opplæring. Jeg tror alle sammen skjønnte at den daglige driften ble prioritert.»

I dette sitatet virker Kim forståelsesfull overfor ledelsen og lærernes forhold til dem. Selv om han ikke eksplisitt sier at han er fornøyd, uttrykker han ingen form for misnøye. Dette tolker jeg som at han opplevde et relativt positivt forhold til ledelsen.

Her er det interessant å merke at både Kim og Mia jobber på skoler som i flere år har satsset på IKT og digitale løsninger. Dette kan ha gitt dem gode forutsetninger for digital undervisning ved å jevnlig praktisere samspillet mellom teknologisk, pedagogisk og fagkunnskap i ulike kontekster før korona. Ifølge Koehler & Mishra (2009) finnes det ikke faste løsninger for hvordan en bør håndtere en digital læringssituasjon, men at høy grad av teknologisk pedagogisk fagkunnskap kan hjelpe lærere til å lettere forstå samspillet mellom de ulike komponentene i læringssituasjonen. Dette gjør dem også tryggere og mer selvstendig. I lys av TPACK-rammeverket, kan det da være grunn til å tro at Mia og Kim hadde god teknologisk pedagogisk fagkunnskap, noe som kanskje er verdt å merke med tanke på deres forholdsvis positive opplevelser av skoleledelsens involvering.

Lise uttrykte også positive institusjonelle forhold. Hun forteller at det alltid var god støtte å få fra ledelsen og rektor under nedstengningen. Ledelsen arrangerte korte statusmøter med de ansatte hvor de holdt seg oppdatert på hva lærerne hadde gjort siden sist og hva de holdt på med for øyeblikket. Lise sier derimot at ledelsen ikke fokuserte på å følge opp og hjelpe lærerne med det digitale. De valgte heller å bruke ressurser andre steder, som for eksempel å sørge for å få delt ut digitale verktøy til alle elever som trengte. Hun anerkjente ledelsens ansvar for daglig drift og opprettholdelse av smittevern. Hun ga derfor uttrykk for at hun hadde forståelse for at ledelsen hadde mye annet arbeid å gjøre. Jeg tolker dette som at Lise totalt sett hadde en positiv opplevelse av ledelsen under nedstengningen. Med tanke på Lises bratte læringskurve

og usikkerhet rundt teknologi, kan man kanskje tro at hennes gode relasjon til skoleledelsen fungerte som et ekstra positivt løft i den ellers krevende digitale hverdagen.

4.5.2 Mistro

Leo skilte seg ut fra de andre informantene da han uttrykte stor misnøye til ledelsens håndtering av nedstengningen og hvordan de forholdt seg til lærerne. I et spørsmål om han fikk noe inntrykk av hvordan andre lærere på skolen opplevde nedstengningen, svarte han:

Leo: «Jeg opplevde det som om mange synes det var spennende i starten, så opplevde jeg også at en del synes at man... hvordan skal jeg si det... uten at det ble sagt... det var litt mistroisk ledelse vil jeg si. Det jeg fikk inntrykk av var at der var en ledelse på skolen her som ikke trodde på at vi lærere gjorde en god nok jobb i forhold til det her.»

Ut fra dette sitatet virker det som at det var en kollektiv oppfattelse om at ledelsen var mistroisk overfor lærerne. Dette blir ytterligere uttrykt videre i intervjuet:

Intervjuer: «Følte du at du kunne nå noen i skolen for [teknisk] hjelp?»

Leo: «Nei... Nei nei. Nei jeg... tror heller at det var andre som ville ha spurt meg da i den situasjonen.»

Som nevnt tidligere, poengterer Tømte et al. (2013) at mange læresteder er avhengige av «ildsjeler» til å iverksette PfdK. I utsagnet over fremstår Leo som denne ildsjelen ettersom lærere viser tiltro til hans digitale kompetanse. Dette blir videre støttet av de tidligere kategoriene som viser hans forutsetninger innen utdanning og interesse, samt at han innførte digital undervisning flere år før korona. Jeg tolker lærernes digitale tiltro til Leo som at han, og muligens andre lærere også, var i front på det digitale sammenlignet med skoleledelsen. Dette er et interessant punkt da det kanskje viser at lærerne ikke stoler på at ledelsen er i stand til å håndtere teknologiske spørsmål. Leo opplevde også at ledelsen var lett påvirket av foreldrenes meninger angående den digitale håndteringen i skolen, og at ledelsen ofte ba lærerne gjøre de endringene som foreldrene ba om. Ettersom Leo selv føler at han sitter på god digital kompetanse samt flere år med digital undervisningserfaring, opplevde han dette som en form for mistro overfor hans evner til å kunne håndtere den digitale skolen.

Kravene om å tilpasse foreldrenes forespørsler ble i kombinasjon med mangelen på informasjon fra ledelsen et frustrerende punkt for Leo. Han sier at skolen var flink til å gi informasjon angående skolens nedstengning, men at dypere informasjon om hva ledelsen forventet av lærerne var ikke-eksisterende. Det virker som at mangelen på konstruktive tilbakemeldinger kan ha gitt Leo en sterk følelse av å bli undervurdert av ledelsen. Dette blir uttrykt i sitatet under:

Leo: «Det var absolutt ingenting om hva som var forventet av oss. Null. Det er litt sånn frykt for at man... at man opplever at man ikke gjør en god nok jobb.»

Leo uttrykte videre et ønske om at skolen kunne ha vært mer støttende under nedstengningen og vise mer forståelse for lærernes situasjon. Han tilføyer at dette var et tema som jevnlig ble tatt opp i lærerkollegiet, noe som igjen tyder på en kollektiv opplevelse.

Leo brukte mye emosjonell energi på å forholde seg til mangelen på kommunikasjon og lite respons, noe han beskriver i følgende sitat:

Leo: «Jeg tror det slet oss litt ut at vi hver dag stod opp og gikk inn... også var vi usikre på om vi gjorde ting rett. Altså jeg var ikke usikker, ellers hadde jeg ikke gjort det sånn... men jeg var usikker på om ledelsen synes det var bra nok det jeg gjorde. Det var på en måte ingen respons.»

På grunn av den minimale støtten han og kollegaene opplevde, forteller han at han ville følt seg engstelig, til og med litt redd, dersom det skulle skje en ny nedstengning. Han avslutter intervjuet med å poengtere at det ikke står på den digitale kompetansen hos lærerkollegiet. Han understreker at han føler seg trygg på det han gjør digitalt, og at lærerne han jobber med er unge og digitalt kompetente lærere med mange digitale idéer. Det er imidlertid den manglende støtten og responsen fra ledelsen som har utgjort den største utfordringen.

Leo har i intervjuet gitt uttrykk for å ha høy forståelse for digitale verktøy, både i tekniske og sosiale kontekster. Jeg tolker hans digitale kunnskapsformer som nært tilknyttet meta-perspektiver og kritisk refleksjon i Qvortrups taksonomi, noe som er viktige mål for moderne mediepedagogikk (Schofield, 2014; Qvortrups, 2004). I lys av de syv C'ene, har han også vist bruk av 'creativity' og 'convergence' i blant annet eksperimenteringen av verktøyet Flipgrid. Det er derfor interessant å se hvordan Leo skilte seg ut fra resten av informantene med tanke på de institusjonelle forholdene. Det er verdt å merke at skolen til Leo ikke satset like høyt på IKT som skolene til Mia og Kim, noe som kanskje kan ha gjort det institusjonelle forholdet mer komplisert under nedstengningen. Dersom PfdK skal fungere i klasserommet, må lærerne ifølge Krumsvik et al. (2013) ha god digital kompetanse, være en god klasseleder og være i stand til å tilpasse undervisningen til elever og elevgrupper. Jeg tolker Leos opplevelser som en indikator på at disse forutsetningene kanskje ikke er tilstrekkelig isolert sett, men at det også er essensielt at skoleledelsen gir tydelige forventninger, er transparent og åpen for dialog med lærerne. Dette er i tråd med Erstads (2010) påstand om at skoleorganisering må tilrettelegge for gode betingelser innen integrering av teknologi og IKT. Uten dette vil god PfdK hos lærere kanskje ikke være nok til å komfortabelt sett praktisere digital undervisning, da usikkerhet og følelsen av mistillit kan være ødeleggende for opplevelsen.

5 Oppsummering og konklusjon

I dette kapittelet vil jeg oppsummere og drøfte de sentrale funnene fra analysen. Videre vil jeg legge frem konkluderende kommentarer for prosjektet. Avslutningsvis vil jeg reflektere over begrensninger, implikasjoner, og videre forskning.

5.1 Oppsummering av funn

Denne studien benyttet seg av fenomenologisk intervjuer med utgangspunkt i en hermeneutisk tilnærming. Analysen av mening i datainnholdet ble derfor fortolket med utgangspunkt i mine egne for forståelser. Hensikten med denne metodikken var å finne en forståelse for fenomenet digital skole og lærernes opplevelser av den (Befring, 2015). Gjennom personlige intervju, reflekterte informantene om de forholdene som preget deres opplevelser av den digitale skolen under nedstengningen i koronapandemien. På grunnlag av et teoretisk rammeverk, tidligere forskning og de gjennomførte intervjuene, utviklet jeg fem kategorier som viste seg å være avgjørende for lærernes helhetlige opplevelser.

Funnene viser at det er store variasjoner i hvordan lærerne opplevde den plutselige overgangen fra fysisk til digitale skole basert på utdanningsbakgrunn og tidligere erfaringer av digital undervisning. Dette ledet til utviklingen av kategorien «forutsetninger». Lærerne opplevde lærerutdanningen som lite mediepedagogisk rettet, både praktisk og teoretisk. Dette stemmer overens med påstandene til både Uerz et al. (2018) og Tømte et al. (2019) om at lærerutdanningen henger etter på det teknologiske området. Det er imidlertid i spesifikke valg av emner og graden av etter- og videreutdanning som belyser de største forskjellene hos lærerne. Funnene viser at lærere som valgte IKT-emner i utdanningen hadde et mer avslappet forhold til de tekniske utfordringene. Funnene viser også at digital praksis har en betydelig rolle, da de informantene som manglet digital undervisningserfaring fikk en signifikant brattere læringskurve. Mangelen på både IKT i utdanningen og digital erfaring viste seg derfor å være en forutsetning som tilrettela for en krevende og mer stressende opplevelse av nedstengningen. Det viste seg derimot at praktisk erfaring kan kompensere for manglende IKT-emner i utdanning. Dette er interessant å merke da PfdK blant annet innebærer en praktisk egenskap til å kunne tilpasse undervisningen til elever og grupper. Det kan derfor diskuteres hvorvidt praktisk erfaring veier mer enn IKT-emner i utdanning (Krumsvik et al., 2013).

Lærernes syn, engasjement og interesser for digitale verktøy viste seg å være et interessant forhold å ta i betraktning, og ble derfor utgangspunkt for kategorien «holdninger». Det kan se ut som at lærernes opplevelser er avhengige av graden av generell interesse og initiativ for bruken av digitale verktøy. Funnene viser at de lærerne som oftest brukte digitale verktøy i perioden før korona også hadde høyest grad av generell interesse og nysgjerrighet for IKT og digitale midler. I motsetning til studien av Chapman & Gaytan (2009), var ikke aldersforskjellen hos lærerne av stor betydning. Videre viste det seg at de samme lærerne håndterte den digitale overgangen relativt rolig og avslappet. Alle informantene tok initiativ til å jevnlig bruke digitale verktøy, men imidlertid med ulik grad av kompleksitet. Lærerne med sterkest interesse og nysgjerrighet initierte oftere bruk av flere ulike verktøy, som også var mer teknisk komplisert å bruke. Lærerne med sterkere interesse for IKT ga også uttrykk for å ha sterkere digital literacy, digital erfaring og IKT i utdanning. Her kan det tolkes at holdninger og forutsetninger er nært beslektet.

I ettertid av nedstengningen sier lærerne at de har fått nye positive holdninger til digitale verktøy som ressurser. De uttrykker mer kreative og selvbevisste tankeprosesser knyttet til didaktisk bruk av digitale verktøy, noe som viser til opprykk til punkt tre og fire i Qvortrups taksonomi (Schofield, 2014). De lærerne som før korona hadde lite digital undervisningserfaring fikk nå «tvungen erfaring». Den digitale skolen var derfor et springbrett for digitalt uerfarne lærere. Funnene viser at de nå er mer reflektert og tryggere på digitale verktøy. De har tydeligere innsikt i hva som fungerer eller ikke, og er tryggere på at elever evner å håndtere digitale løsninger. De nye positive holdningene er i tråd med undersøkelsen til Gudmundsdottir & Hathaway (2020), hvor funnene viser til en overveiende positiv holdning hos lærere til tross for manglende digitale forutsetninger.

Lærerne uttrykte ulike opplevelser tilknyttet «overføringer» av elementer fra den fysiske skolen til den digitale hjemmeskolen. Funnene viser at sentrale elementer fra den fysiske skolen ikke var digitalt overførbare, noe som gjorde at forskjellige aktiviteter, metoder og relasjoner ble nedprioritert eller tapt. De skolene som hadde praktisert digital undervisning før korona viste seg å lettere håndtere overføringen av flere digitale verktøy. På den andre siden opplevde lærere på digitalt uforberedte skoler at de måtte velge bort diverse verktøy for å ikke bli overveldet. Undervisning var et av de mest krevende elementene å overføre. Dette førte til at lærerne måtte nedprioritere fag på grunn av endringer i undervisningstidspunkter samt tilpasning til det nye digitale terrenget. Dette gjorde overføringen av de tradisjonelle undervisningsmetodene svært krevende, og til tider ugjennomførbare. Funnene viser også utfordringer knyttet til overføringer av sosiale aspekter som fellesskap og relasjoner. Den digitale skolen bidro til å tydeliggjøre skiller hos elevenes ulike grader av digital kompetanse. Dette var spesielt merkbart hos de flerspråklige elevene. Lærerne opplevde at disse skillene ytterligere svekket fellesskapsfølelsen, noe som gjorde det mer krevende å opprettholde de sosiale relasjonene i den digitale skolen.

Det ble uttrykt ulike opplevelser av den digitale skolens endringer i «struktur og organisering». Her ble oversiktighet et viktig forhold for lærerne, og dette påvirket hvordan de blant annet fulgte opp elever og kommuniserte med ansatte og foreldre. Funnene viser at mangfold av verktøy og idéer skapte mange inntrykk som var utfordrende å forholde seg til. De mange kommunikasjonsverktøyene gjorde kommunikasjon forvirrende for de involverte partene, og da spesielt de flerspråklige foreldrene. Dette ble ytterligere forsterket av skolens uklarhet og mangel på en overordnet plan for nedstengningen. Her kan det argumenteres for at det fortsatt er få læresteder som har PFDK tydelig forankret i ledelsen (Tømte et al., 2013). Lærerne på skoler med tydeligere digitale infrastrukturer i perioden før korona viste seg imidlertid å være mer forberedt på de strukturelle utfordringene i den digitale skolen. Dette er i tråd med Erstads (2010) poengtering om at en optimal infrastruktur er essensielt for å skape en digitalt kompetent skole. Det stemmer også overens med påstanden om at skoler med en-til-en dekning, som kan argumenteres som et resultat av god digital infrastruktur, gir robuste grunnlag for digital skole (FIKS, 2020a). Funnene viser også at de løse rammene skapte økende behov for å være tilgjengelig som lærer. Her var det blandede følelser hos lærerne, hvor noen opplevde tilgjengelighet som en fordel mens andre opplevde det som slitsomt. Til tross for de løse rammene, klarte lærerne å lage egne rutiner og opplegg som for eksempel dagsplaner eller nye tilpassede undervisningsmetoder. Funnene viser at dette fungerte bra, da ingen uttrykte negative tilbakemeldinger fra elevene på undervisningsopplegget.

Informantenes opplevelser var preget av relasjonene til skoleledelsen, nemlig «institusjonelle forhold». Funnene viser at samtlige lærere er fornøyd med skolen og

ledelsens oppfordring til bruk av digitale verktøy, men at det er forskjeller i hvordan de håndterte og involverte seg i den digitale skolen. På den ene siden var lærerne overveiende positive til ledelsens involvering og kommunikasjon under nedstengningen. Disse lærerne uttrykte forståelse for at ledelsen hadde mer enn nok å gjøre, noe jeg tolket som at de hadde et godt forhold til ledelsens håndtering. Videre viste det seg at god støtte, dialog og involvering av skoleledelsen kunne fungere som et positivt løft for de digitalt usikre lærerne. På den andre siden ble det også uttrykt misnøye med ledelsens tiltro til lærernes håndtering av nedstengningen. Her ble det opplevd lite informasjon, mangel på konstruktive tilbakemeldinger og lite støtte. I tillegg ble ledelsen oppfattet som svært influert av foreldrenes meninger. Dette førte til en opplevelse av å bli undervurdert, noe som tok mye emosjonell energi fra lærerne. Funnene viste at de skolene som satset høyest på IKT før korona også hadde de mest fornøyde lærerne med tanke på institusjonelle forhold. Dette er i tråd med Erstads (2010) påstander om at gode rammer og et digitalt støttende miljø er av stor betydning. Funnene viser også at lærernes egne profesjonsfaglige digitale kompetanse ikke virket til å være en avgjørende faktor for opplevelsen av det institusjonelle forholdet, noe som videre bekrefter de institusjonelle betingelsene til Erstad (2010).

5.2 Konklusjon

I denne studien ønsket jeg å benytte intervju for å finne ut hvordan lærere opplevde den digitale skolen under nedstengningen i koronapandemien. Hensikten var å forstå opplevelser som preget deres helhetlige oppfattelse av situasjonen. Disse opplevelsene så jeg på som grunnleggende for å kunne finne løsninger som sikter på å gjøre lærere bedre i stand til å håndtere digitale arbeidsmåter i fremtiden. Dette ble grunnlaget for problemstillingen:

Hvordan opplevde lærerne overgangen til heldigital skole under nedstengningen i koronapandemien, og hvordan kan fremtidige digitale arbeidsmåter i skolen videreutvikles i lys av disse opplevelsene?

I lys av lærernes opplevelser, konkluderes det med at kategorien 'forutsetninger' spiller en essensiell rolle for å håndtere digital skole. Funnene i denne studien belyste hvordan lærere som hadde IKT i utdanning eller etter- og videreutdanning hadde større interesse og engasjement for digitale verktøy i undervisning. Disse holdningene kan være viktige for lærere å ha i den fremtidige skolen, og spesielt dersom det forekommer teknologiske endringer som krever at de engasjerer seg i utviklingen. I tiden fremover bør lærerutdanningen derfor ha en systematisert tilnærming til IKT og tydelig forankre profesjonsfaglig digital kompetanse i kompetansemålene. For å kunne videreføre teknologipraksis til studentene, må lærerutdannere også ha god digital literacy i grunn. Lærerstudentene må ikke bare bli opplært i spesifikke programvarer, men også få utviklet digital literacy, teknologiforståelse og metakognitiv kompetanse. I tillegg, bør det tilrettelegges for utøving av digital undervisning i lærerpraksisen, slik at flest mulig lærere får utviklet den profesjonsfaglige digitale kompetansen som trengs for å kunne håndtere digitale arbeidsmåter eller en ny digital skole dersom behovet oppstår. Det blir også viktig å sikre at skolene generelt har en fastere digital infrastruktur i den fysiske hverdagen da dette gir rom for digital undervisningserfaring og muligheter til å utvikle adekvat teknologisk pedagogisk fagkunnskap. Ettersom mange av informantene i denne studien fikk nye positive holdninger til digitale verktøy etter nedstengningen, viser dette til verdien av å eksponere lærere til digitale verktøy og mulighetene de bringer.

Digital infrastruktur er ikke bare et godt grunnlag for kunne å gi lærere kompetansen og erfaringen de trenger, men er også gunstig for å effektivisere overføringer av aktiviteter, metoder og relasjoner fra den fysiske skolen til den digitale skolen. Med en god digital infrastruktur og PFDK forankret i ledelsen, kan skolene utvikle systematiserte planer for hvilke verktøy som tas i bruk, samt hvordan en kan tilrettelegge for heldigital undervisning og digitalt fellesskap. Disse planene må tydelig formidles til alle ansatte, elever og foresatte for å unngå uoversiklighet. Dette gir også lærere muligheten til å forberede digitale undervisningsmetoder og måter å opprettholde relasjoner på. Selv om funnene i studien viste at lærerne håndterte det digitale undervisningsopplegget godt, finnes det likevel forbedringsområder ettersom det var blandede følelser tilknyttet den økte graden av tilgjengelighet. Tydelig formidlede planer kan gi lærerne et bedre utgangspunkt å forholde seg til, noe som forhåpentligvis kan gi dem bedre rom for å lage opplegg som passer deres klasse best.

Tydelig formidlede planer vil også være betydningsfullt for å styrke forholdet mellom lærerne og skoleledelsen. Funnene viser at dette forholdet har stor innflytelse på den helhetlige opplevelsen av digital skole. Det er derfor essensielt at skoler i tiden fremover sørger for å være transparent med de ansatte, samt vise støtte og tiltro til lærernes profesjonalitet. Med gode forutsetninger som for eksempel en solid digital infrastruktur, vil kanskje skolens involvering og oppfølging i den digitale skolen være tydeligere og mindre ressurskrevende. Dette kan videre bidra med å redusere uoversiktlighet og øke trygghet hos lærerne, noe som igjen kan være et tillitsstyrkende element mellom lærere og skoleledelsen.

Hovedkonklusjonen er at gode forutsetninger spiller en vesentlig rolle for håndteringen av digital skole. For å sikre god videreutvikling av fremtidige digitale arbeidsmåter i skolen, bør det satses på en systematisert tilnærming til IKT i lærerutdanningen og mer digital praksis. I tiden fremover bør skolene utvikle faste digitale infrastrukturer for å gjøre digital skole og digitalt arbeid mindre ressurskrevende. Dette vil forhåpentligvis også gjøre overføringer lettere å håndtere for lærere, samt styrke tillitsforholdet mellom lærere og skoleledelsen.

5.3 Avsluttende refleksjoner

Utvalget til denne studien bestod av fire informanter. Hovedpoenget med størrelsen på dette utvalget var å kunne gå i dybden uten at det ble for ressurskrevende. Det kan da stilles spørsmål om hvorvidt denne studien er representativ for alle lærerne på mellomtrinnet. Med tanke på det lave antallet informanter og den geografiske begrensningen jeg gjorde, er det grunn til å tro at funnene i denne studien ikke vil være gyldig for alle lærere. Det er også viktig å understreke at intervjuene var kvalitative og fenomenologisk rettet, noe som gjør at opplevelsene jeg fant kan variere stort fra lærer til lærer. Det finnes imidlertid også grunner til å tro at disse opplevelsene faktisk kan være gyldige for andre lærere. Ettersom det var flere likhetstrekk og felles opplevelser ved informantene, kan dette tyde på at det finnes elementer som representerer lærernes opplevelser. Det viktigste for denne studien er derimot ikke å generalisere opplevelsene fra utvalget til populasjonen, men heller å skape bevissthet og forståelse for digital skole som fenomen. Dette føler jeg studien har lyktes med. Intervjuene har belyst reelle opplevelser og erfaringer fra den digitale skolen, noe som til tross for lite representativitet, kan være nyttig kunnskap å ta med videre for å bedre forstå digital skole og digitale arbeidsmåter i tiden fremover. Det er også verdt å understreke at disse opplevelsene muligens vil være et engangstilfelle. Dette fenomenet kom totalt uventet for flesteparten av lærerne, og det kan argumenteres for at vi aldri vil være like

uforberedt på digital skole igjen. Ettersom funnene i denne studien tar utgangspunkt i opplevelsene knyttet til nedstengningen under koronapandemien, kan man stille spørsmål om hvorvidt det er sannsynlig at vi kommer i lignende situasjoner i fremtiden.

Jeg nevnte tidligere at jeg savnet konkret forskning på lærernes opplevelser og erfaringer under nedstengningen. Funnene i denne studien tror jeg kan være viktige for å fremheve betydningen av å lytte til lærerne og deres tanker. Jeg tror funnene kan bidra til økt kunnskap og bevissthet om at lærernes opplevelser faktisk er viktig å ta hensyn til når man skal utvikle digitale løsninger. Å utvikle digitale løsninger krever ikke bare teknologisk kunnskap, men også kunnskap om hvordan teknologiene skal fungere i samspill med de sentrale aktørene, som i dette tilfellet er skolene, lærerne og elevene. Denne studien mener jeg har belyst nettopp disse problemstillingene. I lys av dette tror jeg fremtidig forskning bør satse på flere kvalitative studier om lærernes opplevelser. Dersom digital skole skal leve opp til det enorme potensialet det har, må videre forskning satse på å få innsikt i de dypere opplevelsene til de som faktisk skal stå i spissen for å håndtere og operere den digitale skolen, nemlig lærerne.

Litteratur

Befring, E. (2015). *Forskningsmetoder i utdanningsvitenskap*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

Berger, R. (2015). Now I see it, now I don't: Researcher's position and reflexivity in qualitative research. *Qualitative Research*, 15(2), 219-234.

Buckingham, D. (2003). *Media Education: Literacy, learning and contemporary culture*. Cambridge: Polity Press.

Buckingham, D. (2006). Defining digital literacy – What do young people need to know about digital media? *Nordic Journal of Digital Literacy*, 1(4), s. 263-277.

Hentet fra: https://www.idunn.no/dk/2006/04/defining_digital_literacy_-_what_do_young_people_need_to_know_about_digital

Castells, M. (2008). The new public sphere: Global civil society, communication networks, and global governance. *The annals of the American academy of Political and Social Science*, 616(1), 78-93.

Chapman, B. F., & Gaytan, J. A. (2009). Impact of post-secondary business teacher educators' employment characteristics and innovation factors on their adoption of current computer technologies as a pedagogical tool. *Delta Pi Epsilon Journal*, 51(3), 137-151.

Dahl, A.G. (1984). *Mediekunnskap. Om dannelsen av et nytt fagområde i skolen*. Oslo: Aschehoug.

Dysthe, O. (2001). Sosiokulturelle teoriperspektiv på kunnskap og læring. I O. Dysthe (red.), *Dialog, samspel og læring* (s. 33-68). Oslo: Abstrakt forlag.

Ellingson, L. L. (2012). Interview as embodied communication. I J. F. Gubrium, J.A. Holstein, A.B. Marvasti, & K.D. McKinney (red.), *Handbook of interview research: The complexity of the craft* (2.utg). (s. 525-539). Thousand Oaks, CA: Sage.

Enjolras, B. Karlsen, R. Steen-Johnsen, K. & Wollebæk, D. (2013). Samfunnsengasjement, deltakelse og offentlighet i en Facebook-tid. I B. Enjolras, R. Karlsen, K. Steen-Johnsen & D. Wollebæk (red.), *Liker – liker ikke. Sosiale medier, samfunnsengasjement og offentlighet* (s. 171-200). Oslo: Cappelen Damm.

Erstad, O. (2004). Mediekompetanse i det sosiokulturelle felt. *Norsk medietidsskrift*, 11(3), 215-236. Hentet fra https://www.idunn.no/file/pdf/33206404/mediekompetanse_i_det_sosiokulturelle_felt.pdf

Erstad, O. (2005). *Digital kompetanse i skolen: En innføring*. Oslo: Universitetsforlaget.

Erstad, O. (2010). *Digitale kompetanse i skolen: en innføring* (2. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.

FIKS – Forskning, innovasjon og kompetanseutvikling i skolen. (2020a, april). *Digital hjemmeundervisning – en samleside*. Hentet fra <https://www.uv.uio.no/forskning/satsinger/fiks/kunnskapsbase/stengte-skoler-digital-hjemmeundervisning/>

FIKS – Forskning, innovasjon og kompetanseutvikling i skolen. (2020b, 4. juni). *Hva har vi lært av hjemmeskolen?* Hentet fra <https://www.uv.uio.no/forskning/satsinger/fiks/om/aktuelt/aktuelle-saker/2020/hva-har-vi-lert-om-hjemmeskolen.html>

Frantzen, V. & Schofield, D. (2013). Artefakter i nye læringsmiljø. I R. Karlsdottir & I. D. Hybertsen (red.), *Læring – utvikling – læringsmiljø* (s. 327-346). Trondheim: Akademika.

Frantzen, V. & Schofield, D. (2018). Mediepedagogikk og mediedidaktikk. I V. Frantzen & D. Schofield (2018) (red.), *Mediepedagogikk og Mediekompetanse: Danning og læring i en ny mediekultur* (s. 47-67). Bergen: Fagbokforlaget.

Federici, R. A., & Vika, K.S. (2020). *Spørsmål til Skole-Norge: analyser og resultater fra Utdanningsdirektoratets spørreundersøkelse til skoleledere, skoleeiere og lærere under korona-utbruddet 2020* (NIFU-Rapport 2020:13). Hentet fra <https://hdl.handle.net/11250/2656248>

Friel, T., Britten, J., Compton, B., Peak, A., Schoch, K., & VanTyle, W. K. (2009). Using pedagogical dialogue as a vehicle to encourage faculty technology use. *Computers & Education*, 53(2), 300-307.

Gee, J.P. (1989). What is literacy? *Journal of Education*, 171(1), s. 18-25
Hentet fra: [http://jamespaulgee.com/pdfs/Gee What is Literacy.pdf](http://jamespaulgee.com/pdfs/Gee%20What%20is%20Literacy.pdf)

Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. New York: Wiley.

Gudmundsdottir, G. B. & Ottestad, G. (2016). Veien mot en profesjonsfaglig digital kompetanse for lærerstudenten. I: R.J. Krumsvik (red.), *Digital læring i skole og lærerutdanning* (s. 70-82). Oslo: Universitetsforlaget.

Gudmundsdottir, G. B. & Hathaway, D.M. (2020). «We Always Make It Work”: Teachers’ Agency in the Time of Crisis. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 239-250.

Hitching, T.R., Nilsen, A.B. & Veum, A. (2011). Introduksjon. I T.R. Hitching, A.B. Nilsen & A. Veum (red.), *Diskursanalyse i praksis. Metode og analyse* (s. 11-48). Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Hjarvard, S. (2008). The Mediatization of Society. A Theory of the Media as Agents of Social and Cultural Change. *Nordicom Review*, 29(2), 105-134.

Hoechsmann, M. & Poyntz, S. (2012). *Media literacies: A critical introduction*. London: Wiley-Blackwell.

Johannessen, A., Tufte, P. A. & Christoffersen, L. (2016). *Introduksjon Til Samfunnsvitenskapelig Metode*. Oslo: Abstrakt forlag.

Kleven, T.A. og Hjordemaal, F.R. (2018). *Innføring i pedagogisk forskningsmetode. En hjelp til kritisk tolkning og vurdering* (3. utg.). Oslo: Unipub.

Koehler, M. & Mishra, P. (2009). What is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)?. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70. Waynesville, NC USA: Society for Information Technology & Teacher Education. Hentet fra <http://www.learntechlib.org/p/29544/>

Krumsvik, R.K. (2007a). Digital læringsrevolusjon? I R.J. Krumsvik (red.), *Skulen og den digitale læringsrevolusjonen* (s. 13-17). Oslo: Universitetsforlaget.

Krumsvik, R. J. (2007b). Digital kompetanse i Kunnskapsløftet. I R. J. Krumsvik (red.), *Skulen og den digitale læringsrevolusjonen* (s. 64-94). Oslo: Universitetsforlaget.

Krumsvik, R. J., Egelanddal, K., Sarastuen, N. K., Jones, L. Ø. & Eikeland, O. J. (2013). *Sammenhengen mellom IKT-bruk og læringsutbytte (SMIL) i videregående opplæring*. Bergen: Universitetet i Bergen.

Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervjuet*. Oslo: Gyldendal.

Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate peripheral participation*. New York, NY: Cambridge University Press.

Letnes, M. A., Veelo, N., Stänicke, L.I., Ní Bhroin, M., Rasmussen, I. (2021). *Kids' Digital Lives During COVID-19 Times: Digital practices safety and well-being of 6- to 12-year-olds – a qualitative study* (KiDiCoTi rapport). Hentet fra <https://hdl.handle.net/11250/2728821>

Martin, A. (2006). Literacies for the digital age: preview of Part I. I A. Martin & D. Madigan (red.), *Digital Literacies for Learning*. (s. 3-26). London: Facet Publishing

Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & Education*. 53(3), 1065-1078.

NESH (2016). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi*. Oslo: De nasjonale forskningsetiske komiteer.

Nordmark, A. (2020). *Lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse i Fagfornyelsen* [Masteroppgave]. OsloMet. Open Digital Archive. Hentet fra: <https://hdl.handle.net/10642/9192>

NOU 2014: 7. (2014). *Elevenes læring i fremtidens skole— Et kunnskapsgrunnlag*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.

Phillips, D. C. (2006). Muddying the waters: The many purposes of educational inquiry. C.F. Conrad & R.C. Serlin (red.), *The Sage handbook for research in education: Engaging ideas and enriching inquiry* (s. 7-22). London: SAGE.

Qvortrup, L. (2004). *Det vidende samfund*. København: Unge Pædagoger.

Qvortrup, A., Qvortrup, L., Wistof, K., Christensen, K. (2020). *Nødundervisning under corona-krisen – et elev- og forældreperspektiv* (NCS – Skole og dagtilbud). Hentet fra <https://www.altinget.dk/misc/N%C3%B8dundervisning-corona-samlet-data-rapport-SDU-AU.pdf>

Rambøll. (2017, november). *Kartlegging av digitale læremidler og læringsplattformer i utdanningssektoren*. Hentet fra <https://no.ramboll.com/-/media/files/rno/publikasjoner/kartlegging-av-digitale-lreidler-og-lringsplattformer-i-utdanningssektoren-for-difi30nov-2017-002.pdf?la=no>

Regjeringen. (2020, 7. mai). *Skolene åpner for alle elever fra 11. mai*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/skolene-apner-for-alle-elever-fra-11.-mai/id2701512/>

Ringdal, K. (2018). *Enhet og mangfold. Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (4. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.

Säljö, R. (2001): *Læring i praksis - et sosiokulturelt perspektiv*. Oslo: Cappelen Damm.

Säljö, R. (2006). *Læring og kulturelle redskaper: om læreprosesser og den kollektive hukommelsen*. Oslo: Cappelen Damm.

Schofield, D. (2014). Young People Exploring Their Media Experiences: Mediagraphy as a Reflection Tool in Upper Secondary School. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 9(2), 112-127.

Schofield, D. & Frantzen, V. (2018). Mellom medier, skole og hverdagsliv: Mediepedagogikk som forskningsfelt. I V. Frantzen & D. Schofield (2018) (red.), *Mediepedagogikk og Mediekompetanse: Danning og læring i en ny mediekultur* (s. 21-47). Bergen: Fagbokforlaget.

Silverman, D. (2010). *Doing Qualitative Research* (5. utg.). London: SAGE.

Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse*. En innføring i kvalitativ metode (5. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.

Turkle, S. (2013). *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*. New York: Basic Books.

Tømte, C., Kårstein, A., Olsen, D. (2013). *IKT i lærerutdanningen. På vei mot profesjonsfaglig digital kompetanse?* (NIFU Rapport 2013:20). Hentet fra <http://hdl.handle.net/11250/280429>

Tømte, C.E., Daus, S., Aamodt, P.O. (2019). *Profesjonsfaglig digital kompetanse i lærerutdanningene: Undersøkelse av tilstand, holdninger og ferdigheter ved fem grunnskolelærerutdanninger* (NIFU Rapport 2019:13). Hentet fra <http://hdl.handle.net/11250/2602702>

Uerz, D., Volman, M., & Kral, M. (2018). Teacher educators' competences in fostering student teachers' proficiency in teaching and learning with technology: An overview of relevant research literature. *Teaching and Teacher Education*, 70, 12-23.
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.11.005>

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

Utdanningsdirektoratet. (2018). Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse (Utdanningsdirektoratet). Hentet fra <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/profesjonsfaglig-digital-kompetanse/rammeverk-larerens-profesjonsfaglige-digitale-komp/>

Utdanningsdirektoratet. (2020). Kunnskapsgrunnlag for kvalitetskriterium for læremiddel i norsk. Hentet fra: <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/laremidler/kvalitetskriterier-for-laremidler/kunnskapsgrunnlag-kvalitetskriterium-norsk/generelt/foeringar-for-laremidla-i-LK20/>

Utdanningsdirektoratet. (2021). Læreplanverket. Hentet fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/>

Vähäsantanen, K. & Saarinen, J. (2012). The power dance in the research interview: manifesting power and powerlessness. *Qualitative Research* 13(5), 493-510.

Vettenranta, S. & Frantzen, V. (2012). Innledning: Mot en bærekraftig mediepedagogikk. I S. Vettenranta & V. Frantzen (red.), *Mediepedagogikk: Refleksjoner om teori og praksis* (s. 11-27). Bergen: Fagbokforlaget.

Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Wells, G., & Arauz, R. (2006). Dialogues in the Classroom. *The Journal of the Learning Sciences*, 15(3), 379-428. Hentet fra https://doi.org/10.1207/s15327809jls1503_3

Østerud, S. (2018). På søken etter mediepedagogikkens teorigrunnlag. I V. Frantzen & D. Schofield (red.), *Mediepedagogikk og Mediekompetanse: Danning og læring i en ny mediekultur* (s. 73-105). Bergen: Fagbokforlaget.

Vedlegg 1

Intervjuguide

Semi-strukturert dybdeintervju

Forskningsspørsmål/Overordnet tema	Intervjuspørsmål
Demografisk kartlegging. Intervjupersonens bakgrunn. Hvilke erfaringer har intervjupersonen som utgangspunkt?	<ul style="list-style-type: none">• Kan du fortelle litt om deg selv?<ul style="list-style-type: none">- Alder?- Utdanning? Utdanningssted?- Bosted? Bosted som barn?- Hvor lenge har du vært lærer? • Hvilket klassetrinn underviser du?<ul style="list-style-type: none">- Størrelse på klassen/klassene?- Hvor lenge har du undervist klassen?
Kartlegge lærerens digitale kompetanse. Lærerens generelle erfaringer med digitale verktøy og medier.	<ul style="list-style-type: none">• Hva tenker du når du hører ordet «digitale verktøy» og «digitale medier»?• Hva er ditt forhold til 'digitale verktøy' og 'digitale medier'?<ul style="list-style-type: none">- Hvordan brukes de i din hverdag?- Hvilken interesse har du for dem?
Pre-lockdown Affektive og tekniske opplevelser	<ul style="list-style-type: none">• Hvordan vil du beskrive din arbeidshverdag før korona?• Hvilken rolle hadde digitale verktøy for deg som lærer i denne hverdagen?

	<ul style="list-style-type: none"> - Kan du fortelle litt om hvordan skolen oppfordret til bruk av digitale verktøy i skoletiden? • Kan du gi noen eksempler på situasjoner hvor digitale verktøy jevnlig ble brukt? <ul style="list-style-type: none"> - Hvordan opplevde du som lærer disse situasjonene i et undervisningsperspektiv?
<p style="text-align: center;">Overgangen. Hvor mye profesjonsfaglig digital kompetanse sitter informanter på?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hvordan var dagen din den 12. mars 2020? <ul style="list-style-type: none"> - Hva gjorde du? - Hva tenkte du? - Hvordan forberedte du deg til de kommende dagene? • Hvordan opplevde du selv de tekniske utfordringene? • Hva tenkte du om de tekniske kravene overfor lærerne i denne perioden? <ul style="list-style-type: none"> - Var de realistiske for lærere? • Hvordan ble forholdet ditt til klassen og elevene i den digitale skolen? <ul style="list-style-type: none"> - Følte du at du fikk sett elevene nok? - Oppfølging av hver enkelt elev? - Mangel på vurderingsgrunnlag? - Sammenlignet med pre-korona? • Kan du gi et eksempel på en digital undervisningssituasjon du synes var krevende?

<p>Hvordan skolen og administrasjonen tilrettela for digital undervisning.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Følte du at skolen ga deg god assistanse for tilrettelegging av digitale opplegg? • Hvordan følte du at lærerstaben som et kollegiet håndterte det digitale opplegget? • Hva gjorde du dersom det oppstod et teknisk problem? • Har du noen eksempler på konkrete tiltak du mener kunne blitt forbedret? <ul style="list-style-type: none"> - På skolenivå? - Nasjonale koronatiltak?
<p>Post-lockdown Affektive og tekniske opplevelser</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hvilke rolle fikk de digitale verktøyene da skolen åpnet igjen etter nedstengningen? • Finnes det elementer ved den digitale skolen som ble med videre i den åpne skolen? • Har du i lys av koronatiltakene og den digitale hjemmeskolen fått nye syn på arbeidshverdagen? <ul style="list-style-type: none"> - Noe du setter mer/mindre pris på? • Når du ser tilbake på «koronaskolen», er det noe du selv kunne gjort bedre som lærer? <ul style="list-style-type: none"> - Teknisk? Relasjonelt? • Har du fått nye syn på digitale verktøy som ressurser i skolen og for lærere basert på erfaringene dine fra den digitale skolen?

Avsluttende spørsmål og tanker

- Kan du, basert på dine erfaringer og opplevelser, prøve å forklare hovedskillene mellom en fysisk og digital hverdag for deg som lærer?
- Skjønner jeg deg riktig når... (bekreftelse av en oppfatning/oppfatninger jeg har fått i løpet av intervjuet)
- Er det noe du vil snakke om angående dette temaet som vi ikke har snakket om?

Vedlegg 2

Uformell intervjuguide

1. Introduksjon og praktisk info

1.1 Begynne å prate litt lett. Small talk.

- Hvordan går det? Travle dager? Setter pris på at du ville delta. Osv.

1.2 Informere kjapt om prosjektet

- Anonymitet. Konfidensialitet. (dersom det blir behov for å bruke navn: pseudonymer)
- Personopplysninger blir holdt skjult for alle unntatt meg.
- Konsekvenser. F.eks. muligheter for gjenkjenning.
- Du kan trekke deg når som helst. (all data vil da bli slettet)
- Intervjuet blir tatt opp med båndopptaker.
- Vil vare ca. 45 min. (kanskje litt over)

[*Skrub på båndopptaker her*](#)

Kommentar:

(Alt dette er praktisk info, noe som burde være med. Hensikten er å dobbelsikre at informanten blir godt nok informert)

2. Innledningspørsmål

2.1 Kan du fortelle litt om din egen bakgrunn? For eksempel:

- Alder?
- Hvor du kommer fra.
- Utdanning og utdanningssted?
- Hvor lenge har du vært lærer?

2.2 Hvilket klassetrinn underviser du?

- Kontaktlærer? Faglærer?
- Størrelse på klassen/klassene? Hvor lenge har du undervist klassen?

Kommentar:

(Begge disse spørsmålene har som mål å kartlegge informantens demografiske bakgrunn. Til analysen kan det være viktig å vite hvilket utgangspunkt de har)

3. Overgangsfase

3.1 Hva tenker du når du hører ordene «digitale verktøy» og «digitale medier»?

- Hva assosierer du med de ordene?

3.2 Hva er ditt personlige forhold til digitale verktøy og digitale medier?

- Har du interesse for dem?
- Hvordan brukes de i din fritid og hverdag?

3.3 Da du var (lærer)student, lærte du noe om teknologisk og digital undervisning i skolen?

- Praksis eller teori?
- Har du vært på noen kurs om teknologi i skolen i ettertid av studietiden?

Kommentar:

(Rette blikket mot temaet. Prøver å fange opp deres personlige holdninger og oppfatninger av medier. Kan være viktig informasjon å ta med videre til analysen)

4. Hovedfasen

4.1. Pre-korona:

4.1.1 Kan du beskrive din arbeidshverdag før korona?

4.1.2 Hvilke digitale verktøy, plattformer og tjenester brukte dere i arbeidshverdagen før korona? Hvilken rolle hadde disse for deg som lærer?

- Hvordan oppfordret skolen dere lærere til å bruke digitale ressurser i skolesammenhenger?
- Hvordan opplevde du som lærer selve bruken og tilstedeværelsen av disse verktøyene i skolen? F.eks. Vanskelig, utfordrende, distraherende?

4.1.3 Kan du fortelle litt konkret om de digitale undervisningsoppleggene og læringsaktivitetene dere brukte i hverdagen før korona?

- Undervisningsmetoder

Kommentar:

(Disse spørsmålene forsøker å få informanten til å tenke tilbake til denne hverdagen. For å få et helhetsbilde av situasjonen, tenker jeg det er viktig å få med noen tanker om hvordan de brukte digitale verktøy i den 'vanlige hverdagen' før nedstengningen. Dette kan være viktig for analysen)

4.2 Nedstengningen

4.2.1 Hvordan var dagen din 12. mars 2020?

- Hva gjorde du? Hva tenkte du?

4.2.2 Følte du deg forberedt til å styre heldigital undervisning?

- Hvorfor/hvorfor ikke?

4.2.3 Hvilke digitale verktøy, plattformer og tjenester brukte dere under nedstengningen?

4.2.4 Kan du fortelle litt om de digitale undervisningsmetodene, oppleggene og læringsaktivitetene dere brukte under nedstengningen?

- Hvordan var din opplevelse av disse? F.eks. var de krevende å gjennomføre?

4.2.5 Kan du beskrive hvordan en typisk arbeidshverdag gikk for seg under nedstengningen?

- Hvordan opplevde du denne sammenlignet med før korona?

4.2.6 Kan du gi et eksempel på en digital undervisningssituasjon du synes var krevende? (kan gjerne gi flere)

4.2.7 Hva tenkte du om de tekniske kravene overfor lærere i denne perioden?

- Var de realistiske for lærere?
- Vanskelig? Utfordrende? Overkommelig? For deg personlig?

4.2.8 Hvordan ble forholdet til klassen og elevene endret i den digitale skolen?

- Følte du at du fikk sett elevene nok?
- Oppfølging av elevene?

4.2.9 Hvordan opplevde du skolens tilrettelegging og oppfølging av det digitale opplegget?

- F.eks. med tanke på informasjon og digital opplæring?
- Har du noen tanker om hvordan de andre lærerne opplevde skolens tilrettelegging for det digitale opplegget? ← husk dette!

4.2.10 Hva gjorde du dersom du fikk et teknisk problem?

- Kunne skolen vært mer involvert med tanke på teknisk støtte?

4.2.11 Ut fra ditt perspektiv som lærer, har du noen tanker om de smitteverntiltakene som ble innført? Kunne de ha blitt gjort annerledes?

- På skolenivå?
- Nasjonale koronatiltak?

Kommentar:

(Disse spørsmålene forsøker å fange opplevelser fra selve overgangsperioden. Her prøver jeg å fange opp personlige opplevelser knyttet til både undervisning i praksis og til institusjonelle faktorer)

4.3 Etter nedstengningen

4.3.1 Hvilken rolle fikk de digitale verktøyene da skolene åpnet igjen?

- Finnes det elementer som ble med videre i den åpne skolen?
- Tror du at lærernes erfaring av den digitale skolen fortsatt vil påvirke bruk av digitale verktøy i skolen på langsikt? Ca. 5-6 år?

4.3.2 Har du i lys av koronatiltakene og den digitale hjemmeskolen fått nye syn på arbeidshverdagen?

- Noe du setter mer og/eller mindre pris på?

4.3.3 Når du ser tilbake på «koronaskolen», er det noe du selv kunne gjort bedre som lærer?

- Undervisningsmessig? Teknisk? Relasjonelt?

4.3.4 Har du fått nye syn på digitale verktøy som ressurser i skolen basert på erfaringene dine fra den digitale skolen?

Kommentar:

(Hensikten med disse spørsmålene er å se om holdninger og tanker ble påvirket av overgangen. Dette kan bli viktig for analysen og for sammenligning av erfaringer før og under nedstengningen. Dette kan gi et mer helhetlig bilde på situasjonen.)

5 Avslutningsfasen

5.1 Kan du, basert på dine erfaringer og opplevelser, prøve å oppsummere og forklare hovedskillene mellom en fysisk og digital skole for deg som lærer?

5.2 Skjønner jeg deg riktig når... (bekreftelse av en oppfatning/oppfatninger jeg har fått i løpet av intervjuet)

5.3 Er det noe du vil snakke om angående dette temaet som vi ikke har snakket om?

Kommentar:

(Denne delen forsøker å skape en oppsummering. Jeg vil også prøve å raskt få bekreftet at mine forståelser er korrekte. Helt til slutt vil jeg forsikre meg om at poenger ikke blir oversett.)

Vedlegg 3

Deltakelse i forskningsprosjektet:

Koronatiltakene: Lærernes opplevelser av den digitale overgangen

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å finne ut hvordan lærere opplevde den plutselige digitale overgangen forårsaket av koronatiltakene i mars 2020. I dette skrevet gir jeg deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

I mars 2020, skapte den plutselige overgangen til en digital skole en helt ny hverdag for lærere og elever. Dette prosjektet vil rette seg mot lærerne og deres opplevelser. Formålet er å finne ut hvordan lærere opplevde det å arbeide i en digital skole under nedstengningen, både med fokus på de tekniske utfordringene og de elevrelasjonelle utfordringene. For å finne ut dette, vil jeg gjøre et personlig intervju med hver enkelt lærer. Disse intervjuene vil foregå digitalt. Basert på opplevelsene, vil jeg prøve å finne potensielle forbedringsområder innenfor spontan implementering av digital skole i fremtiden.

NTNU er behandlingsansvarlig for dette prosjektet, og prosjektet er en masteroppgave i pedagogikk. Opplysningene lærerne oppgir i dette prosjektet vil ikke bli brukt til noen andre formål, og de blir behandlet og oppbevart i trygge omgivelser som sikrer anonymitet og konfidensialitet.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Daniel Schofield, Førsteamanuensis ved Institutt for pedagogikk og livslang læring, NTNU.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Til dette prosjektet, valgte jeg å plukke ut lærere i området Trondheim og omegn. I tillegg til dette har jeg valgt å rette prosjektet mot lærere i mellomtrinnet (5.-7. klasse), med en slingring på ett år dersom nødvendig. Hensikten med denne avgrensingen er å finne lærere med samme kommunale og geografiske utgangspunkt, samt sørge for at lærerne som deltar ikke har for store aldersspenn hos elevene sine (10-13 år). Du utfyller disse kriteriene, og er derfor én av lærerne jeg ønsker å intervju.

Hva innebærer det for deg å delta?

Prosjektet vil benytte seg av et personlig intervju. Med hensyn til smitteverntiltakene, vil dette intervjuet foregå digitalt. Intervjuet vil inneholde ca. 20 spørsmål som handler om digitale verktøy og hvordan du som lærer opplevde bruken av disse før, under og etter nedstengningen i mars 2020.

Eksempler på spørsmål som kan komme er:

«Hvilken rolle hadde digitale verktøy for deg som lærer før korona?»

«Kan du et eksempel på en digital undervisningssituasjon du synes var krevende?»

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det å måtte oppgi personlige opplysninger som alder, bosted og utdanning, samt politiske opplysninger som f.eks. meninger om håndtering av smitteverntiltak. Opplysningene du legger frem i intervjuet vil bli lagret elektronisk, og det er kun jeg som vil ha tilgang til dem. Intervjuet vil bli tatt opp med båndopptaker, og notater vil bli skrevet

underveis. Lyddopptaket, notater og alle opplysninger vil bli slettet etter at prosjektet er ferdig. Intervjuet vil ta ca. 45 min til 1 time.

Det er frivillig å delta

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

Ditt personvern – hvordan jeg oppbevarer og bruker dine opplysninger

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

- Det er kun jeg som har tilgang til opplysningene.
- Ettersom dette er min masteroppgave, har jeg en veileder som hjelper meg underveis. Min veileder er den eneste personen bortsett fra meg selv som har mulighet til å se fremgangen i prosjektet i nærmere detaljer. Veileder vil likevel ikke kunne identifisere deg, ettersom du blir forholdt anonym. I prosjektet vil jeg bruke pseudonymer på alle intervjupersoner, samt bruke koder på kontaktopplysninger som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data. Dataen vil bli lagret elektronisk på en forskningsserver for å forhindre at uvedkommende får tilgang.
- I den endelige publikasjonen, vil det kunne være mulig for deg å gjenkjenne dine egne opplysninger eller sitater. Dette kan f.eks. være direkte opplevelser fra din arbeidshverdag som jeg har brukt som et eksempel eller sitert i oppgaven.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes noe som etter planen er 15. mai 2021. All datamateriale og alle personopplysninger vil i kort tid etter at prosjektet er godkjent/ikke-godkjent bli slettet. Dette gjelder all kontaktinformasjon, notater, lyddopptak og annen informasjon som kan spores tilbake til deg. Dette tidspunktet er for tiden ukjent, men er en mulighet for at det vil være rundt juli/august 2021.

Dine rettigheter

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

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- å få slettet personopplysninger om deg, og
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Institutt for pedagogikk og livslang læring ved NTNU, har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

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

Veileder: Daniel Schofield
Telefon: +47 93 04 00 95
E post: daniel.schofield@ntnu.no

Student: Håvard Eliassen
Telefon: +47 95 96 96 54
E post: haavard.eliassen@gmail.com

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet – Institutt for pedagogikk og livslang læring.
Telefon: 73 59 19 50
E post: kontakt@ipl.ntnu.no

Thomas Helgesen - Personvernombud ved NTNU
Telefon: 93 07 90 38
E post: thomas.helgesen@ntnu.no

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personvertjenester@nsd.no) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Daniel Schofield

Håvard Eliassen

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «*Koronatiltakene: Lærernes opplevelser av den digitale overgangen*», og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i et personlig intervju over nett.
- at opplysninger om meg publiseres slik at det blir muligheter for gjenkjenning, f.eks. gjennom direkte sitering til en hendelse du fortalte om i intervjuet.
- at mine personopplysninger lagres anonymisert etter prosjektslutt frem til oppgaven blir godkjent/ikke godkjent.

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

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 4

NSD NORSK SENTER FOR FORSKNINGSDATA

NSD sin vurdering

Prosjekttittel

Koronatiltakene: Lærernes opplevelser i skolen

Referansenummer

478710

Registrert

17.01.2021 av Håvard Eliassen - haavaeli@stud.ntnu.no

Behandlingsansvarlig institusjon

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet / Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap (SU) / Institutt for pedagogikk og livslang læring

Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Daniel Schofield, daniel.schofield@ntnu.no, tlf: +4793040095

Type prosjekt

Studentprosjekt, masterstudium

Kontaktinformasjon, student

Håvard Eliassen, haavard.eliasen@gmail.com, tlf: 95969654

Prosjektperiode

14.01.2021 - 01.06.2021

Status

25.02.2021 - Vurdert

Vurdering (1)

25.02.2021 - Vurdert

Det er vår vurdering at behandlingen vil være i samsvar med personvernlovgivningen, så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet 25.02.2021 med vedlegg, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan starte.

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde

dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde: <https://www.nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema>.

Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige personopplysninger og særlige kategorier av personopplysninger om politisk oppfatning frem til 01.06.2021.

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 nr. 11 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse, som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake.

For alminnelige personopplysninger vil lovlig grunnlag for behandlingen være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 a.

For særlige kategorier av personopplysninger vil lovlig grunnlag for behandlingen være den registrertes uttrykkelige samtykke, jf. personvernforordningen art. 9 nr. 2 bokstav a, jf. personopplysningsloven § 10, jf. § 9 (2).

INFORMANTENES TAUSHETSPLIKT

Informantene i prosjektet er lærere og har taushetsplikt. Intervjuene må gjennomføres uten at det fremkommer opplysninger som kan identifisere enkeltelever eller avsløre annen taushetsbelagt informasjon. Vi anbefaler at dere minner informantene om dette i forbindelse med intervjuene.

PERSONVERNPRINSIPPER

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

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

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

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

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

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

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

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

15/05/2021

Meldeskjema for behandling av personopplysninger

Nettskjema og Zoom er databehandlere i prosjektet. NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene til bruk av databehandler, jf. art 28 og 29.

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

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

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

Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Marita Ådnanes Helleland
Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

