



AALBORG UNIVERSITET
STUDENTERRAPPORT

Norske læreres anvendelse og utvikling av profesjonsfaglig digital kompetanse

**DET HUMANISTISKE FAKULTET
IT, LÆRING OG ORGANISATORISK OMSTILLING
10. SEMESTER
KANDIDATSPECIALE**



Madeleine Cha-Em Johansen 20191601

Avlevering: 31.05.2021

Anslag i alt: 146 558

Summary

In light of the ongoing digitalization of education, digital literacy and digital competence are necessary concepts to be able to operate in an information age. As a prerequisite for students' digital skills, teachers must possess the necessary skills and competencies to teach with technology in the classroom. A new curriculum and increased investment of digitalization in Norwegian schools are changing the role of the teacher. Merging this with corona and online teaching, the teacher's role, skills and competencies can be further put to the test.

This thesis is about four Norwegian teachers' use and development of their professional digital competence, and how and whether the corona situation has affected this. The thesis is a multiple case study based on four teachers working at four different schools in Oslo. With a practice-theoretical and hermeneutic approach and an iterative research approach, this thesis examines how the teachers use technology in both physical and online teaching by looking at the activities where learning technologies are included. It is further investigated how they develop their competence during their teaching and in their workplace. A document analysis of Norwegian public policy documents is carried out in order to form a holistic understanding of teacher's professional digital competence, the use of learning technology in education, the new curriculum and digitalization strategies from recent years. This is done with the intention of examining the desired and constituted practice from a politically governing level. From a practice-theoretical perspective and a socio-material lens, the teachers' descriptions of the constitutive intertwining between technology, content, pedagogy, students, the teacher and competence are examined. This is done on the assumption that all units are inseparable and co-constitute each other. Furthermore, the hermeneutic interpretation process will deal with the empirics - teachers' thoughts, experiences and feelings is analyzed in combination with theoretical aspects of professional digital competence.

Through findings, a number of challenges are identified. The purpose of the identification of the challenges has been to uncover lost elements in a complex practice, with an understanding that it can make a visible way forward in the work of teaching and learning with technology.

Innholdsfortegnelse

Norske læreres anvendelse og utvikling av profesjonsfaglig digital kompetanse	1
Summary	2
Innledning.....	5
Presentasjon av problemfelt	5
<i>Problemformulering</i>	<i>7</i>
Forskningsspørsmål:.....	7
Presentasjon av caser.....	7
Avgrensning.....	9
Prosjektets metodiske fremgangsmåte	9
Vitenskapsteori.....	10
<i>Iterativ forskningstilgang</i>	<i>11</i>
<i>Iterativt skjema</i>	<i>14</i>
<i>Kvalitativ undersøkelsesmetode.....</i>	<i>20</i>
Teoretisk forståelsesramme	21
<i>Digital literacy.....</i>	<i>21</i>
<i>Digital kompetanse.....</i>	<i>23</i>
TPCK.....	25
<i>Barrierer for integrering av teknologi i undervisning</i>	<i>26</i>
<i>Sosio-materialitet og sosio-materiell bricolage.....</i>	<i>26</i>
Analyse	28
<i>Del 1: Offentlige styringsdokumenters konstituerte praksis.....</i>	<i>28</i>
Digitale ferdigheter som grunnleggende ferdigheter i læreplanverket	28
Digitaliseringsstrategien	30
Rammeverk for læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse	32
<i>Del 2: Aktiviteter med bruk av digitale virkemidler.....</i>	<i>34</i>
Lærer 1.....	34
Lærer 2.....	21
Lærer 3.....	42
Lærer 4.....	46
<i>Del 3: Profesjonsfaglig digital kompetanse og teknologiens rolle</i>	<i>49</i>
Digital kompetanse som grunnleggende ferdighet	52
Online undervisning.....	55
Utvikling.....	59

Diskusjon	45
Betydningen av synet på teknologien.....	64
Det pedagogiske spørsmål.....	66
Pfdk i fysisk og online undervisning.....	67
Konklusjon	69
Litteratur	71

Bilag 1: Kurt Lewins syklusmodell

Bilag 2: Intervjuguide

Bilag 3: Transkribering Lærer 1

Bilag 4: Transkribering Lærer 2

Bilag 5: Transkribering Lærer 3

Bilag 6: Transkribering Lærer 4

Innledning

“The use of technology within education, defined broadly, is not a recent phenomenon, but the advent of digital information technology has dramatically changed the landscape of learning technologies and learning practices” (Johri, 2011, s.210).

Læringsteknologier fyller mer av skolehverdagen. Læring og undervisning er en kompleks aktivitet som trekker på flere forskjellige typer kompetanser (Mishra & Koehler, 2006, s. 1018). Bruk av teknologi i undervisning krever en nyansert forståelse av den komplekse relasjonen mellom teknologi, innhold og pedagogikk, og å bruke denne forståelse til å utvikle tilpassede, kontekst-spesifikke læringsstrategier (s. 1029). Den høye satsingen på digitalisering av norsk skolesektor de seneste år, fagfornyelsen av grunnsopplæringen, og koronapandemien og hjemmeskole skapt en lærerrolle i endring.

Med avsett i en iterativ forskningstilgang, undersøkes fire lærere i Oslos anvendelse og utvikling av profesjonsfaglig digital kompetanse. Gjenstandsfeltet vil undersøkes fra en praksisteoretisk og hermeneutisk innfallsvinkel. Spécialet vil avdekke perspektiver på anvendelse av profesjonsfaglig digital kompetanse, bruk av teknologi og kompetanseutvikling i en undervisningssammenheng. På bakgrunn av det er læreren som avgjør om teknologi fremmer læring (Oslo Kommune, 2016) og en lærerrolle i stadig endring, presenteres følgende problemfelt:

Det gjøres oppmerksom på at spécialet skrives på dansk.

Presentasjon av problemfelt

Den norske skole er i stadig endring, læringsteknologier fortsetter å fylle mer i skolehverdagen og digitalisering har i de seneste år vært i fokus. Med et fokus på fremtidens utfordringer, fornyelsen av opplæringen og digitalisering dannet Kunnskapsdepartementet (2017) *Digitaliseringsstrategien for grunnsopplæringen 2017-2021*. Det er i utgangspunktet elevene og deres kompetansebehov som står sentralt i planlegging og gjennomføring av digitalisering

i skolesektor, men for at digitaliseringen skal være gjennomførbar, må også lærernes kompetanse styrkes (s. 6). I samsvar med den nasjonale satsning opprettet Byrådet en strategi for læringsteknologi i Oslo skolen i perioden 2017-2019. *Byrådets strategi for læringsteknologi* (2016) er dannet basert på en bekymring over at den digitale utvikling foregår i høyt tempo, både i og utenfor norsk skole. De ønsker med strategien å ta et nasjonalt lederskap og peke ut en retning for kunnskapsbasert bruk av læringsteknologi. Dette krever derfor en endring i lærerens rolle, fordi det er hvordan læreren gjør bruk av teknologien som avgjør om teknologien fremmer læring (Oslo Kommune, 2016).

Høsten 2020 begynte innføringen av de nye læreplaner for 1.-9. trinn og 1. videregående skole. Den overordnede delen av læreplanverket har siden 2006 definert de fem grunnleggende ferdigheter: lesing, skriving, regning, muntlige og digitale ferdigheter. Skolens oppgave er å legge til rette for og støtte elevenes utvikling av de fem grunnleggende ferdigheter gjennom hele utdanningsforløpet. De grunnleggende ferdigheter skal ses i sammenheng med hverandre og hører hjemme i alle fag, men de forskjellige fagene vektlegger likevel ulik rolle for utviklingen av de forskjellige ferdighetene (Utdanningsdirektoratet, 2017a). Som en del av fagfornyelsen høsten 2020 er elevenes digitale kompetanse som en grunnleggende ferdighet videreutviklet i den overordnede del samt under hvert enkelt fag (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 20).

Digitaliseringen av norsk skole har som nevnt vært i høyt fokus de seneste år, og med andre ord har også lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse vært det. *Digitaliseringsstrategien for grunnsopplæringen 2017-2021* fremsetter blant annet at

"Lærerkompetanse er også en forutsetning for god effekt av IKT-tiltak på læring i fag. Mangelfull profesjonsfaglig digital kompetanse hos lærerne er kanskje det største hinderet for pedagogisk bruk av IKT. Norske lærere rapporterer selv at det ikke er lagt til rette for at de får utviklet sin IKT-kompetanse" (Kunnskapsdepartementet, 2017).

Vårsemesteret 2020, før innføring av de nye læreplaner og mot slutten av den pågående periode for den digitale satsning i norsk skole, måtte alle verdens samfunn foreta seg en helomvending av praksis da Covid-19 og nedstenging inntraff. Lockdown, karantener og

smitteverntiltak har resultert i at lærere og skoleklasser i Norge har gått frem og tilbake mellom skolebenken og en heldigital hjemmeskole det siste året, noe som har ført til en omstilling for landets lærere. Med en rolle i endring, ble lærernes kompetanse ytterligere satt på prøve da pandemien inntraff.

Problemformulering

I forbindelse med en høy satsing på digitalisering av norsk skolesektor de seneste år, fagfornyelsen av grunnsopplæringen, koronapandemien og en lærerrolle i endring ble det derfor ønskelig å undersøke dagens status på læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse. Jeg fremsetter derfor følgende problemformulering:

Hvordan anvender og utvikler lærere sin profesjonsfaglige digitale kompetanse i en stadig mer digitalisert skolehverdag, og hvordan og hvorvidt har koronasituasjonen påvirket dette?

Forskningsspørsmål:

- Hvordan bruker lærere sin digitale kompetanse i arbeidet med digitale læremidler og digitale ferdigheter i skolen før og etter en heldigital praksis?
- Hvordan videreutvikles læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse?
- Hvordan og hvorvidt har corona situasjonen påvirket læreres digitale kompetanse og utvikling?

Presentasjon av caser

Spesialet har i samarbeid med fire lærere i Oslo undersøkt ovenstående problemstilling. De fire lærerne arbeider på fire forskjellige skoler, i fire forskjellige bydeler i Oslo. Alle lærerne arbeider på kommunale skoler som inngår i den samlede betegnelsen Osloskolen, en samlebetegnelse for 187 kommunale skoler i Oslo. I undersøkelsen av lærernes anvendelse og utvikling av profesjonsfaglig digital kompetanse, vil enhver lærer anses som en case. For å sikre en empiri som danner grunnlag for en brukbar analyse, ble det oppstilt en rekke kriterier for utvelgelse av informanter. For det første skulle lærerne besitte en lærerutdanning og være

fulltidsansatt som lærer på en skole med elever på mellomtrinnet eller ungdomsskolen, 5.-10. trinn. Det var også en forutsetning at lærerne hadde erfaring med bruk av digitale læremidler i undervisning og online undervisning. I Rekrutteringsprosessen startet jeg å kontakte diverse skoler i Oslo, responsen var liten og de fleste skoler takket nei grunnet liten kapasitet som følge av Covid-19. Jeg tok dermed kontakt med en lærer jeg selv har bekjentskap til gjennom tidligere jobb, og dette resulterte i en intervjudeltaker. De tre siste intervjudeltakerne ble rekruttert gjennom et tilgjengelighetsutvalg, hvor jeg brukte snøballrekruttering (Malterud, 2017, s. 59). Intervjudeltakeren foreslo en aktuell intervjudeltaker som deretter foreslo to andre. Alle de foreslåtte intervjudeltakerne takket ja. Følgende vil jeg presentere en oversikt over de utvalgte caser:

CASE	STILLING	KLASSETRINN
Lærer 1	Kontaktlærer	5. trinn
Lærer 2	Kontaktlærer	8. trinn
Lærer 3	Faglærer i matematikk, samfunnsfag, KRLE og engelsk	5. og 7. trinn
Lærer 4	Kontaktlærer og faglærer i engelsk, og kunst og håndverk	9. og 10. trinn

Lærer 1

Lærer 1 har jobbet seks år som vikar på skole og på Aktivitetsskolen før han begynte på sin fireårige bachelorgrad i Lærerutdanningen ved høyskole. Han har nå jobbet som kontaktlærer for sin egen klasse i nesten to år og underviser i alle fag bortsett fra KRLE (kristendom, religion, livssyn og etikk) og Kunst og Håndverk. Lærer 1 synes han er god på det digitale og er positiv ovenfor digitalisering.

Lærer 2

Lærer 2 er utdannet lektor ved universitetet og har jobbet som kontaktlærer i syv måneder. Hun underviser i alle fag, i tillegg til tysk. Ifølge Lærer 2, er hun godt rustet til det digitale og hun mener at skolen hun jobber på har hatt mye å si for dette.

Lærer 3

Lærer 3 er utdannet adjunkt med opprykk, det vil si en fireårig bachelor og et år i tillegg hvor hun har fått en ekstra fagkompetanse. Hun har jobbet på skole i 4 år, men kun som fast ansatt lærer i et halvt år. Lærer 3 jobber som faglærer og underviser i matematikk, samfunnsfag, KRLE og engelsk. Hun anser seg som ny i rollen som lærer og mener hun har god kontroll på det digitale.

Lærer 4

Lærer 4 har en bachelor i Kunst og Håndverk, og er etterutdannet i engelsk. Hun har vært utdannet lærer 15 år, men har arbeidet som vikarlærer før dette. For øyeblikket underviser hun i praktisk-estetiske fag og er kontakt- og engelsklærer for sin egen klasse. Hun opplever at hun i utgangspunktet mestrer det digitale, men etter koronaen er hun egentlig lei av det hele.

Avgrensning

Undersøkelsen har vært preget av begrensninger i forhold til den nåværende Covid-19 situasjon. Som følge av dette har jeg ikke hatt mulighet til å oppholde meg på skolene til de intervjuede lærerne og undersøkelsen er gjennomført gjennom online empiriinnsamling.

Av en del av lærernes anonymisering, vil ikke navnene på læreren eller på skolene fremgå i undersøkelsen, men alle de intervjuede lærerne jobber i en kommunal skole i Oslo.

Pfdk er en forkortelse for profesjonsfaglig digital kompetanse. Begrepene digitale læremidler eller ressurser brukes om hverandre, men er av samme betydning.

Prosjektets metodiske fremgangsmåte

Jeg vil i følgende kapittel presentere det vitenskapsteoretiske perspektiv, praksisteori og hermeneutikk, som danner forståelsesrammen for undersøkelsen. Ytterligere vil den iterative forskningstilgang presenteres sammen med det iterative skjema. Til sist vil den kvalitative undersøkelsesmetode meningskondensering beskrives.

Vitenskapsteori

Gjennom prosjektets forløp er det arbeidet ut fra et vitenskapsteoretisk perspektiv som kombinerer praksisteori og hermeneutikk. I den praksisteoretiske grunntanke, ses praksiser som de primære byggeklosser for den sosiale virkelighet, og det sosiale livet er en vedvarende produksjon og skapes gjennom menneskelige aktiviteter og handlinger (Feldman & Orlikowski, 2011, s. 1240). I undersøkelsen av lærernes praksis omkring anvendelse og utvikling av profesjonssfaglig digital kompetanse, ser jeg det relevant å definere praksis. Schatzki (2001) definerer praksis som

“a set of doings and sayings organized by a pool of understandings, a set of rules, and a teleoaffective structure” (s.61).

Praksis kan derfor beskrives som en rekke handlinger eller aktiviteter som skapes av hva vi gjør og sier, og som er organisert på bestemte måter (Schatzki, 2001 i Jensen, 2009, s. 52). Ytterligere, ser praksis som fenomen på kunnskap, mening, menneskelig aktivitet, makt, sosiale institusjoner og menneskelig transformasjon til å skapes i og er komponenter i praksisfeltet (Schatzki, 2001, s. 2). En praksis-basert tilgang gir en linse som er med på å se verden som noe som rutinemessig skapes og gjenskapes i praksis, og den sosiale verden fremstilles gjennom handlinger og aktiviteter gjennomført av våre kropper, tanker, materialiteter, objekter, tekster, og er alle knyttet sammen på en måte som gjør at en handling blir en ressurs for en annen (Nicolini, 2012, s. 2).

Med en praksisteoretisk linse vil jeg tilgå undersøkelsen med et fokus på hvordan de forskjellige aktiviteter og handlinger der digitale læremidler inngår, er med på å forme og skape praksisen rundt lærernes profesjonssfaglige digitale kompetanse i skolehverdagen. Lærernes kompetanse vil derfor ses på som en aktivitet i seg selv, som skapes og gjenskapes i praksis gjennom menneskelige og materielle relasjoner. Dette vil gjennomføres med en forståelse for at undersøkelsesfeltet er komplekst i seg selv, da det styres av lærernes forståelser og meningsskapning, normative følelser som vises i praksis, skrevne og uskrevne regler (Schatzki, 2001 i Jensen, 2009, s. 52), maktinstitusjoner og et praksisfelt preget av transformasjon med henblikk på den digitale utvikling og koronasituasjonen. Jeg vil derfor

anvende praksisteorien som linse for å tilgå undersøkelsen, samt en forståelses- og tolkningsramme rundt prosjektets empiri og teori.

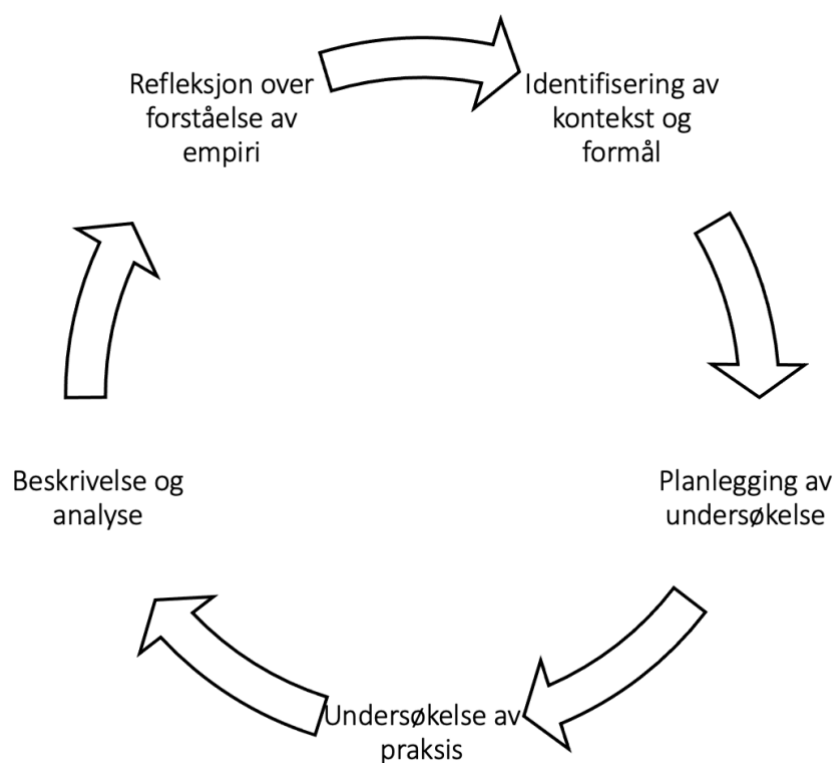
Et sentralt fokus i empirien har vært å innsamle data ut fra intervjupersonenes beskrivelser. Lærerens opplevde tilværelse - deres opplevelser, tanker og følelser har derfor vært uunngåelig å ignorere, og samtidig som at min forforståelse av gjenstandsfeltet har preget fortolkningsprosessen, vil jeg med dette inndra den hermeneutiske innfallsvinkel. Det sentrale element i den hermeneutiske tilgangen, er fortolkningen på disse menneskelige, meningsfulle fenomener. Fortolkningen gjør det nærliggende å oppfatte forståelsen av det underliggende bak de handlinger og produkter av aktivitet som mennesker gir uttrykk for (Brinkmann & Tanggaard, 2015, s.225). Ifølge Klausen (2016) er fortolkning noe som sikter mot å gi en forståelse, fremfor en forklaring (s.154). Hensikten blir dermed å fortolke på det underliggende bak lærernes opplevde tilværelse, aktiviteter og handlinger.

En hermeneutisk forståelse kan forstås som en sirkulær bevegelse, hvor man beveger seg mellom å forstå de enkelte deler ut fra helheten, og motsatt, å forstå helheten ut fra de enkelte deler (Brinkmann & Tanggaard, 2015, s.233). Mens man kretser mellom den eksisterende forforståelse og de nye forståelser vil fortolkningen bli til, og kan dermed prøves av i en ny forståelse (Klausen, 2016, s.158). Den hermeneutiske sirkel kommer til uttrykk i den valgte iterative forskningstilgang, som i kombinasjon med den praksisteoretiske innfallsvinkel, vil danne en fortolkningsramme rundt prosjektets empiri og teori. Jeg har dannet en prosessmodell for å illustrere fortolkningsprosessen, og for dokumentasjon på prosessen er det dannet et iterativt skjema. De ulike faser i den iterative forskningsmetode vil påvirke mine eksisterende forståelser og danne grunnlag for nye fortolkninger i undersøkelsen av lærernes anvendelse og utvikling av deres profesjonsfaglige digitale kompetanse.

Iterativ forskningstilgang

I prosjektet anvender jeg en iterativ forskningstilgang utviklet av meg selv og medstudierende ved tidligere prosjekt. Den iterative forskningstilgang er tilpasset nærværende prosjekt, og anvendes for å oppnå en dypere innsikt og forståelse av lærere i Osloskolens nåværende

praksis omkring anvendelse og utvikling av profesjonsfaglig digital kompetanse. En iterativ prosess er uttrykk for en sirkulær prosess, hvor en rekke faser gjentas. Forskningstilgangen kan gi mulighet for flere perspektiver enn i en lineær prosess hvor evalueringen skjer til slutt, da den skaper rom for kontinuerlig evaluering underveis i prosessen. For hver gjennomførte iterasjon, vil jeg planlegge, gjennomføre og reflektere over den utførte undersøkelse. Den neste iterasjons undersøkelse justeres etter nye innsikter, forståelser og erfaringer. Jeg har dannet en prosessmodell (Modell 1) for å illustrere den iterative prosessen.



(Modell 1)

Modellen viser hvordan de fem fasene i den sirkulære undersøkelsesprosess påvirker hverandre gjensidig, og hvordan analyse og empiri over den innsamlede empiri samtidig medvirker til at en ny iterasjon blir til. Fasene i prosjektets iterative forskningstilgang er formulert med inspirasjon fra Kurt Lewins syklusmodell (Bilag 1) fra aksjonsforskning (Brannick & Coghlands, 2005, s. 22). Jeg ønsker å understreke at jeg ikke inspireres av selve metoden aksjonsforskning i prosessen, da jeg ikke intervenserer med praksis. Jeg er derfor utelukkende inspirert av selve trinnene i Lewins syklusmodell.

Den iterative prosess innledes med en identifisering av kontekst og et formål med undersøkelsen, hvor jeg vil danne et fokus og undersøkelsesspørsmål for den følgende iterasjon. Fokuset og undersøkelsesspørsmål vil dannes ut fra min forforståelse og forståelse av sentrale begreper, teoretiske perspektiver og det empiriske gjenstandsfeltet vedrørende Osloskolens læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse. I de neste faser, vil jeg med utgangspunkt i ovenstående planlegge og gjennomføre undersøkelsen, og den innsamlede empiri beskrives og behandles gjennom analyse og tolkning. Til sist, vil jeg reflektere over den innsamlede empiri med refleksjonsspørsmål og deretter gjenta prosessen med min nye forståelse. Jeg vil gjennomføre flere iterasjoner, både hvor noen er nye og andre er gjentakelser av tidligere iterasjoner. Dette utføres på bakgrunn av at den gjennomførte iterasjon vil skape nytt fokus og undersøkelsesspørsmål, eller behov for en gjentakelse med formål om en enda dypere innsikt og forståelse for gjenstandsfeltet. Undersøkelsene av lærerne vil anses som en iterasjon i gjentakelse, da den har det samme formål og undersøkelsesspørsmål. Den hermeneutiske sirkel gjenspeiles i denne prosess, da fortolkningen av empirien vil foregå mellom den eksisterende forforståelse og de nye forståelser (Klausen, 2016, s.158).

I den iterative forskningstilgang har jeg blitt inspirert av organisasjonsetnografi, som ifølge Watson (2012) gir mulighet for

“å lage dype og detaljerte beskrivelser av det sosiale liv og aktiviteter i, omkring og mellom samfunnets organisasjoner” (Watson, 2012 i Kyed & Pedersen, 2018, s. 1).

Organisasjonsetnografi har et fokus på organisering fremfor organisasjon. Dette med henblikk på at organisasjoner kontinuerlig skapes og gjenskapes gjennom kontinuerlige sosiale meningsskapende handlinger (Kyed & Pedersen, 2018, s. 1). Etnografi kan ses som en særlig nyttig datatype når den er inkorporert med praksisteori (Kyed & Pedersen, 2018, s. 2), og inspirasjonen av metoden vil anvendes til å fastslå hvordan det verbale, visuelle og materielle skapes i praksis gjennom produksjon og koordinasjon av interaksjoner i teknologifylte miljøer (Gherardi, 2010, s. 504). Organisasjoners praksiser sammenholdes ofte av flere komplekse, uformelle og kontinuerlig forhandlede meningssystemer, aktiviteter, strategier og sosiale relasjoner (Morill & Fine, 1997 i Kyed & Pedersen, 2010, s. 4) og de kan derfor bidra til viten

og synliggjørelse av oversette elementer av det daglige praktiske arbeidet som foregår i organisasjonen (Watson, 2011 i Kyed & Pedersen, 2010, s. 4).

Jeg vil understreke at fordi etnografiske studier ofte inneholder dype, langvarige og deltagende observasjoner som suppleres med andre kvalitative datakilder (Kyed & Pedersen, 2018, s. 2), anvendes ikke metoden direkte i oppgaven, men brukes snarere som inspirasjon. Inspirasjonen fra organisasjonsetnografien anvendes i det jeg søker å undersøke hvordan lærerne beskriver deres handlinger og aktiviteter, som danner grunnlaget for Osloskolens læreres praksis omkring anvendelse og utvikling av sin profesjonsfaglige digitale kompetanse, i en stadig mer digitalisert skolehverdag. Gjennom intervjuer og gjennomgang av undervisningsmateriale med lærerne, vil jeg fokusere på aktiviteter og handlinger som utføres basert på de meningssystemer og relasjoner som oppstår i lærernes praksis, og jeg vil forsøke å se bak brede tendenser og strukturer og heller forsøke å forstå og fortolke på det fulle bildet som eksisterer rundt gjenstandsfeltets praksis. Med utgangspunkt i den metodiske tilgang og prosessmodellen, vil jeg utarbeide et iterativt skjema. Det iterative skjema vil bidra til dokumentasjon og struktur i fasene jeg vil gjennomgå underveis i prosessen. Skjemaet vil presenteres i følgende avsnitt og utdypes videre i prosessbeskrivelsen.

Iterativt skjema

Det iterative skjema vil presenteres på neste side.

Iterasjon	Fokus og undersøkelsesspørsmål	Undersøkellesmetode og respondent	Beskrivelse og empiri	Analyse og refleksjon
1	<p>Fokus: Redegjørelse av læreres PfdK og digitaliseringen av skolesektor</p> <p>Undersøkelsesspørsmål: Hvordan konstitueres det digitale arbeidet i skolen og læreres PfdK i offentlige styringsdokumenter?</p>	<p>Undersøkelsesmetode: Dokumentanalyse</p> <p>Respondent/objekt: Overordnet del for læreplaner - grunnleggende ferdigheter, digitale ferdigheter & Kunnskapsdepartementets Framtid, fornyelse og digitalisering - Digitaliseringsstrategien for grunnopplæringen 2017-2021 & Oslo Kommunes Byrådets strategi for læringsteknologi 2017-2019 & Senter for IKT i utdanningens rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse</p>	<p>Beskrivelse: En undersøkelse av hvordan digitalisering, digitale kompetanser som grunnleggende ferdigheter og læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse konstitueres offentlige styringsdokumenter. Undersøkelsen brukes til å få en forståelse av hvordan lærernes praksis konstitueres i styrende rammeverk, med formål om å anvende denne forståelse i en dokumentanalyse.</p> <p>Empiri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Digitale ferdigheter er en grunnleggende ferdighet og kan ikke løsrives fra kompetanser for 21. århundrede - Lærere må besitte digital kompetanse for å utvikle elevenes, forutsetter behov for omstilling og stadig oppdatering av ny kunnskap - Ny teknologi gir endrede pedagogiske og didaktiske rammer og muligheter, og krever ny og annen kompetanse for lærere - Lærere deltar i formell kompetanseutvikling og uformell refleksjon om pedagogiske, didaktiske og verdimessige valg og endringer - Skolene skal bidra med at elevene blir nysgjerrige, stiller spørsmål, utvikler vitenskapelig og kritisk tenkning og handler med etisk bevissthet - Teknologi skaper nye muligheter i undervisning 	<p>Analyse: Digitalisering av grunnopplæringen krever en omstilling i organisasjonen og rollene til elever og lærere. Kompetansene det krever fra lærerne rommer mye, og det kreves mer av lærere og skolen for å integrere teknologien enn tidligere. Kompetanseheving for lærere blir viktig.</p> <p>Refleksjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hvordan endrer bruken av digitale læremidler læringsprosesser og undervisning? -Hvordan bruker lærere sin kompetanse i undervisning og hvordan arbeider de med utvikling av den? - Hvordan arbeider lærerne med det digitale og elevenes digitale ferdigheter? - Hva betyr profesjonsfaglig digital kompetanse for lærerne selv? - Hvordan praktiseres pfdk under online undervisning? - Har online undervisning noe å si for læreres pfdk?

2.1	<p>Fokus: Læreres profesjonsfaglig digitale kompetanse</p> <p>Undersøkelsesspørsmål: Hvordan anvender og utvikler læreren sin profesjonsfaglige digitale kompetanse?</p>	<p>Undersøkelsesmetode: Semistrukturert intervju</p> <p>Respondent: Lærer 1: Kontaktlærer <i>5. trinn</i></p>	<p>Beskrivelse: Intervjuet foregikk digitalt gjennom Teams. Læreren ble stilt spørsmålene fra intervjuguiden, og svarene hun oppga ledet også samtalen videre inn på andre temaer. Undervisningsmateriale ble vist underveis for å forklare hvordan det arbeides i undervisning.</p> <p>Empiri:</p> <ul style="list-style-type: none">- Det digitale er i bakhodet og tilstedeværende hele tiden, selv om det faglige er i fokus- Hvordan bruke teknologi står sentralt- Tilpasset opplæring er svært, opplever hjemmeskole som lite matnyttig og lager oppgavene lettere for at alle skal kunne gjennomføre.- Lite undervisning i online skole, hovedsakelig selvstendig arbeid med morgenmøter- Nevner det positive med pandemien til at alle blir tvunget til å undervise digitalt, og påpeker at eldre lærere er mindre digitalt kompetente.- Har kompetanseutvikling på møter, savner større fokus på hvordan forbedre undervisning, påpeker lite tid til utvikling.- Ser på digitale læremidler som verktøy og ressurs- Forskjell på eldre og yngre læreres pfdk?	<p>Analyse: Digitale læremidler brukes jevnlig og fokuset ligger på det faglige samt hvordan bruke teknologi. Teknologi bidrar i undervisning, men viser seg å være mer krevende i online undervisning.</p> <p>Refleksjon:</p> <ul style="list-style-type: none">- Hvilken betydning har synet på teknologi for lærerens pfdk?- Hvordan kommer lærerens pfdk til syne gjennom aktivitetene han legger til rette for i undervisning?- Hva ligger bak utfordringene læreren møter ved online undervisning?- Hvilken forståelse av teknologi og pfdk finnes?- Er eldre lærere mindre kompetente i sin pfdk eller i å bruke teknologi?
------------	--	---	--	--

2.2	Fokus: Læreres profesjonsfaglig digitale kompetanse Undersøkelsesspørsmål: Hvordan anvender og utvikler læreren sin profesjonsfaglige digitale kompetanse?	Undersøkelsesmetode: Semistrukturert intervju Respondent: Lærer 2: Kontaktlærer <i>8. trinn</i>	Beskrivelse: Intervjuet foregikk digitalt gjennom Teams. Læreren ble stilt spørsmålene fra intervjuguiden, og svarene hun oppga ledet også samtalen videre inn på andre temaer. Undervisningsmateriale ble vist underveis for å forklare hvordan det arbeides i undervisning. Empiri: <ul style="list-style-type: none">- Pfdk og teknologi er bakt inn i hverdagen- Digitale eksisterer hele tiden, gjør arbeidet lettere, hjelper til i undervisning og til tilrettelegging- Mener kompetanseutvikling oppleves som mer et eget ansvar, med prøving og feiling.- Teknologi har positiv påvirkning på undervisning og pfdk- Høyt faglig fokus samt hvordan bruke av teknologi- Oppgavene finnes i Onenote- Online undervisning skaper utfordringer innen mindre kontroll, elevene faglig oppdatert, innføre nytt stoff, få kontakt med og motivasjon- Gjør oppgaver lettere, det faglige nivået er lavere enn hvis de hadde vært på skolen, tilpasses slik at alle skal kunne gjennomføre det- Uttrykker ikke at de spesifikt arbeider mye med kompetanseutvikling, men at de har god delingskultur og at dette brukes til å prøve ut nye undervisningsmetoder. Har kurs innimellom	Analyse: Det digitale og pfdk er tilstedeværende hele tiden. Det digitale har erstattet det analoge. Læreren har god kontroll på det digitale og fokuset i undervisning er på det faglige. I arbeidet med digitale kompetanser er hvordan bruke teknologi sentralt. Refleksjon: <ul style="list-style-type: none">- Hvordan brukes pfdk om det digitale har erstattet det analoge?- Hvilken rolle anser læreren at teknologien har?- Hva er sammenhengen mellom pfdk og online undervisningens utfordringer?- Kan man utvikle sin egen kompetanse kun gjennom prøving og feiling?
------------	---	---	--	--

2.3	Fokus: Læreres profesjonsfaglig digitale kompetanse Undersøkelsesspørsmål: Hvordan anvender og utvikler læreren sin profesjonsfaglige digitale kompetanse?	Undersøkelsesmetode: Semistrukturert intervju Respondent: Lærer 3: Faglærer <i>Samfunnsfag, matematikk, KRLE, engelsk - 5. og 7. trinn.</i>	Beskrivelse: Intervjuet foregikk digitalt gjennom Teams. Læreren ble stilt spørsmålene fra intervjuguiden, og svarene hun oppga ledet også samtalen videre inn på andre temaer. Undervisningsmateriale ble vist underveis for å forklare hvordan det arbeides i undervisning. Empiri: <ul style="list-style-type: none">- Stødig i sin pfdk og alt foregår digitalt, det er noe man ikke tenker over- Kompetanseheving med fokus på bruk av forskjellige plattformer, god delingskultur- Teknologi effektiviserer og brukes til tilpasset opplæring, fokus på bruk og forståelse av digitale læremidler til å gjøre det samme man har gjort før, fokus på nettvett og kildekritikk- Elevers og læreres varierte digitale kompetanse og kunnskapsnivå er utfordrende faktorer for undervisning og samarbeid, forskjell på eldre og yngre læreres kompetanse- OneNote som overordnede plattform, digitale bøker og andre læringsplattformer- Opplever hjemmeskole som tidkrevende og begrensende, vanskelig å forklare ting elevene blir fraværende og slurver i arbeidet, men ikke ift. det digitale. Selvstendig arbeid og mindre undervisning.	Analyse: Læreren er stødig i sin pfdk, og når alt foregår digitalt, tenker man ikke på det. Teknologien bidrar til en rekke ting, mens online undervisning har sine begrensninger. Fokuserer på hvordan bruke teknologi i kompetanseheving og i undervisning. Refleksjon: <ul style="list-style-type: none">- Er det positivt for anvendelse og utvikling at pfdk er usynlig i hverdagen?- Er det å kunne bruke teknologi tilstrekkelig for god undervisning?- Er det en overensstemmelse mellom synet på teknologi og pfdk?- Hvorfor ligger fokuset hovedsakelig på hvordan bruke av teknologi?
------------	---	---	---	---

<p>2.4</p>	<p>Fokus: Læreres profesjonsfaglig digitale kompetanse</p> <p>Undersøkelsesspørsmål: Hvordan anvender og utvikler læreren sin profesjonsfaglige digitale kompetanse?</p>	<p>Undersøkelsesmetode: Semistrukturert intervju</p> <p>Respondent: Lærer 4: Faglærer <i>Kunst og Håndverk, og Engelsk - 9. og 10. trinn</i></p>	<p>Beskrivelse: Intervjuet foregikk digitalt gjennom Teams. Læreren ble stilt spørsmålene fra intervjuguiden, og svarene hun oppga ledet også samtalen videre inn på andre temaer.</p> <p>Empiri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ikke har stort fokus på digitale ferdigheter som grunnleggende ferdigheter, veksler mellom det digitale og analoge - Kompetanseheving tre dager i uka: bruk av plattform, bruk i undervisning, tips og triks og kurs. Yngre lærer de eldre. - Økt digital kompetanseheving etter korona, lærer trodde hun var trygg i sin pfdk før korona kom. Korona tvinger alle til å bruke det digitale - Beskriver jobbsituasjonen og korona som kaos, irritasjon og frustrasjon, men har bidratt til å lære nye ting selv om det er for mye samtidig - Vil heller være ekspert i et program, Teams, en å kunne litt i mange - Online undervisning svekker elevfagligheten og oppgaver lages enklere, tilpasning er vanskeligere - Noen elever blomstrer av det digitale, andre er mer passive - Ser etter korona at det mulig å bruke mer spill, tegneprogrammer i undervisning - Bruker elevene i undervisning, og uttrykker at hun lærer masse av de - Syntes hun utforsker mer med teknologi i dag, men kunne sikkert gjort mer. 	<p>Analyse Digitale ferdigheter er ikke i høyt fokus, og det veksles mellom det analoge og det digitale. Mer kompetanseheving etter korona gjennom instruksjoner i hvordan bruke teknologi, hvordan undervise med det og tips og triks. Online undervisning svekker elevenes faglige arbeid og kommer med flere utfordringer. Bruker elevene i undervisning. Er lei av det digitale som følge av korona.</p> <p>Refleksjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hvilken betydning har reaksjoner på teknologi for pfdk? - Har pandemien bidratt til å styrke eller svekke pfdk? - Hva legges i pfdk for læreren? - Hvorfor tilpasses undervisning lettere i online undervisning?
-------------------	--	--	--	---

Kvalitativ undersøkelsesmetode

Den empiriske undersøkelse er foretatt gjennom en multiple casestudie. Et casestudie kan beskrives som et studie omkring en person, gruppe, tema eller enhet (Gustafsson, 2017, s. 3). For en økt forståelse for fenomenet, anvendes multiple casestudie i denne oppgaven. Gjennom et multiple casestudie, vil jeg inndra flere caser i undersøkelsen av et sentralt tema, læreres anvendelse og utvikling av profesjonsfaglig digital kompetanse, med formål om å forstå forskjeller og likheter mellom casene (Gustafsson, 2017, s. 3). Multiple casestudiet bygger på fire caser, med fire forskjellige lærere ansatt i forskjellige skoler i Osloskolen.

I hver case er det gjennomført ett kvalitativt intervju, og totalt fire. Brinkmann og Tanggaard (2015) beskriver det kvalitative intervju som en anerkjent metode for å oppnå kunnskap om menneskers livssituasjoner, opplevelser, meninger og holdninger (s. 31). De kvalitative intervjuene er gjennomført som semistrukturerte intervjuer, med tilhørende intervjuguides (Bilag x). Et semistrukturert intervju baserer seg på noen fastlagte intervju spørsmål man planlegger å stille i selve intervjuet, men gir likevel rom for at man kan avvike de. Dette kan gi intervjueren mulighet for å følge intervju personens fortellinger og være kreativ innenfor den rammen som er etablert gjennom forberedelse og intervjuguide (Brinkmann og Tanggaard, 2015, s. 38). Det viktigste ble dermed ikke å fastholde seg til intervjuguiden, men lytte til intervju personen og følge vedkommende i samtalen, så lenge det gikk innom på de planlagte temaer. Intervjuguiden ble utformet til å motivere respondentene til å fortelle om emner i relasjon til problemstillingen, kompetanseutviklingsarbeid og beskrivelser av deres aktiviteter i undervisning med bruk av digitale læremidler. Dette med formål om å få innsikt og forståelse for lærernes praksis og opplevelser omkring anvendelse og utvikling av profesjonsfaglig digitale kompetanse.

Ytterligere, vil dokumentanalyse i kombinasjon med de semistrukturerte intervjuene anvendes til senere analyse. Lynggaard (2015) beskriver dokumentanalysens formål til blant annet å avdekke prosesser som leder til fastsettelsen av den politiske dagsorden, utvikling av normer og praksiser innenfor og blant organisasjoner, stabilitet, etablering og forandring i organisasjoner, og i den mening aktører tillegger sosiale og politiske fenomener (i Brinkmann

& Tangaard, 2015, s.153). Dokumentanalysen i denne oppgaven vil ta utgangspunkt i følgende offentlige styringsdokumenter:

- Kunnskapsdepartementets (2017) *Framtid, fornyelse og digitalisering - Digitaliseringsstrategi for grunnskolen 2017-2021*
- Senter for IKT i utdanningens (2017) *Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse*
- Oslo Kommunes (2016) *Teknologi for læring - Byrådets strategi for læringsteknologi i Osloskolen 2017-2019*
- Læreplanverkets *Kunnskapsløftet 2020* (2020), herunder *Overordnet del - grunnleggende ferdigheter* og læreplaner i fag med fokus på digitale ferdigheter

Lovgivningsdokumenter, offentlige styringsdokumenter og regjeringsrapporter er dokumenter som kan defineres som sekundære dokumenter, og er prinsipielt tilgjengelige for alle (Lynggaard i Brinkmann & Tangaard, 2015, s.154). Ettersom dokumenter kan ses på som språk som er fikset i tekst og tid, utvikles ikke dokumentene over tid. De kan dermed bidra til data som uttrykker det rasjonale som dokumentet var et uttrykk for på det tidspunktet hvor det ble produsert (Lynggaard i Brinkmann & Tangaard, 2015, s.154). Dokumentene er valgt da de konstituerer den ønskede praksis omkring digitalisering av skolen og andre forventede forutsetninger som rammer innenfor feltet. Dokumentanalysen tar utgangspunkt i perioden 2017 og frem til idag. Fokuset i dokumentanalysen vil være på handlinger og aktiviteter som konstitueres, og dokumentene anvendes i analysen som det overordnede rammeverk for hvordan lærerne i Osloskolen skal anvende teknologi i undervisning, håndtere digitaliseringen av skolen og videreutvikle egen kompetanse. De valgte offentlige styringsdokumentene vil derfor ikke analyseres i sin helhet, men heller på delelementer med utgangspunkt i tematikken som er sentralt for problemstillingen. Det kombineres forskjellige typer dokumenter med formål om å bidra til en mer dyptgående og nyansert analyse av gjenstandsfeltet (Lynggaard i Brinkmann & Tangaard, 2015, s.154).

I kombinasjon med dokumentanalysen vil det analyseres på de semistrukturerte intervjuene. I motsetning til dokumentanalysen, kan intervjuene heller ses på som et uttrykk for respondentens etterrasjonaliseringer av et gitt forløp, hendelser eller opplevelser (Lynggaard i Brinkmann & Tangaard, 2015, s. 154). I tre av intervjuene, ble intervjueren presentert diverse

undervisningsmateriale fra undervisning med digitale læremidler, hvorav dokumentene besto av tekst og bilder. Dokumentene ble vist for å forklare aktivitetene hvor digitale læremidler angår, men vil av etiske grunner ikke anvendes som en del av analysen da de inneholder fortrolig informasjon som navn. Aktivitetene er transkribert slik læreren beskrev de. I sin helhet, vil de gjennomførte semistrukturerte intervjuer i kombinasjon med dokumentanalyse av de nevnte offentlige styringsdokumentene anvendes i den senere analysen. Dette med formål om å skape en forståelse for praksis ut fra forskjeller og likheter mellom casene og den offentlig konstituerte praksis.

For å skape overblikk og forståelse for den innsamlede empiri har jeg benyttet meg av meningskondensering. Meningskondensering har som formål å redusere tekstsegmenter til meningsenheter som kan anvendes analytisk (Brinkmann & Tangaard, 2015, s. 47). Intervjuene er transkribert for å kunne anvende transkripsjonen gjennom meningskondenseringen. De sentrale uttalelser fra undersøkelsen vil reduseres til mindre meningsenheter som senere vil behandles analytisk (s. 50).

Teoretisk forståelsesramme

I dette kapittel vil jeg presentere specialets teoretiske forståelsesramme. Den presenterte teori fremviser den forståelsen jeg finner relevant for oppgavens fokus og undersøkelse.

Digital literacy

Digitale ferdigheter kan i et internasjonalt perspektiv defineres som digital literacy. Jeg ser det derfor relevant å redegjøre for begrepet i et internasjonalt og konseptuelt perspektiv. Digitale ferdigheter blir beskrevet som den femte grunnleggende ferdighet i den norske grunnopplæringen, ved siden av lesing, skriving, regning og muntlige ferdigheter. Samtidig, er det forutsetning at lærere i den norske skolen har profesjonsfaglig digital kompetanse til å inkorporere de grunnleggende ferdighetene i alle fag, ut fra fagenes egenart og formål (Utdanningsdirektoratet, 2017b).

Begrepet literacy kan oversettes direkte til leseferdigheter. I utgangspunktet plasseres begrepet innenfor den semantiske rekkevidde og kan defineres som evnen til å lese og skrive. Likevel, har begrepet i senere tid fått en utvidet betydning og innebærer evnen til å forstå informasjon uavhengig av hvordan det presenteres (Lanham, 1995 i Lankshear & Knobel, 2008, s. 2). Det finnes forskjellige typer literacy, og i lys av rask og kontinuerlig utvikling av digitale teknologier er det nødvendig for individer å tilegne seg et variert sett ferdigheter for å kunne gjennomføre oppgave og løse problemer i digitale miljøer. Disse ferdighetene defineres som *digital literacy* (Glister, 2007 i Eshet-Alkalai, 2004, s. 93). Gilster (1997) definerer digital literacy til

“the ability to understand and use information in multiple formats from a wide range of sources when it’s presented via computers” (i Eshet-Alkalai, 2004, s. 93).

Begrepet digital literacy rammer et bredt felt og kan også beskrives som “skills, knowledge, creativity and attitudes required to use digital media for learning and comprehension in a knowledge society” (UTU, 2005 i Krumsvik, 2008, s. 283). Dertil, bør begrepet ifølge Lankshear & Knobel (2008) ses på som et rammeverk bestående av flere literacies og ferdighetssett. For å skape en forståelse av konseptet, presenterer de følgende generelle komponenter innenfor begrepet:

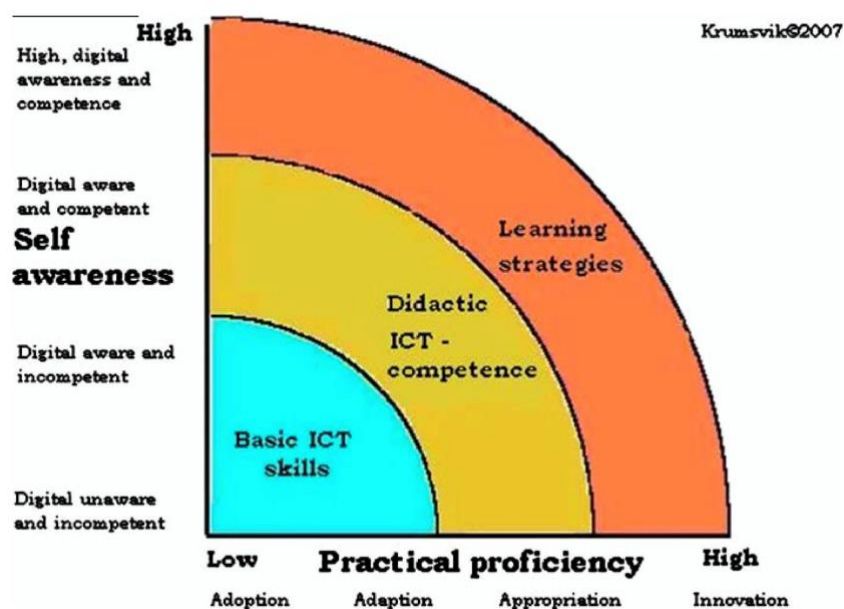
1. Underliggende ferdigheter innenfor den opprinnelige literacy og IKT-literacy
2. Bakgrunnsforståelse av informasjon og informasjonskilder; hva de er, hvordan de skapes og kommuniseres samt hvor de plasseres innenfor den digitale informasjonsverden.
3. Sentrale kompetanser i å lese og forstå digitale og ikke-digitale formater, skape, evaluere og kommunisere digital informasjon, sammensetning av kunnskap, og informasjons- og media literacy. Informasjonsliteracy innebærer blant annet evnen til å finne, bruke, interagere med og tenke kritisk omkring informasjon, mens media literacy innebærer evnen til å håndtere de ulike medieformatene som presenteres for brukeren.
4. Holdninger og perspektiver på egen læring og hva som er nødvendig i den spesifikke situasjon, og på moralsk og sosial literacy som innebærer forståelsen av fornuftig og

riktig atferd i forskjellige digitale miljøer. Den moralske og sosiale literacy inneholder også elementer av privatliv og sikkerhet.

(Lanham, 1995 i Lankshear & Knobel, 2008, s. 28).

Digital kompetanse

Begrepet digital literacy brukes i større grad i en internasjonal sammenheng, mens i en skandinavisk sammenheng er begrepet *kompetanse* mer anvendt i et utdanningsperspektiv. Dette fordi konseptet bak kompetanse har en bredere, mer holistisk mening i skandinavisk engelsk enn i tradisjonell engelsk. Læreres digitale kompetanse inkluderer derfor en mer komplekst sammensatt ferdighet i bruk av IKT (Krumsvik, 2008, s. 280). Krumsvik (2008) definerer læreres digitale kompetanse til deres evne til å bruke IKT i en profesjonell, utdanningskontekst med pedagogiske og didaktiske overveielser, samt hens bevissthet over konsekvenser for læring og elevenes digitale *bildung*. Med denne definisjon skilles lærere fra andre brukere av teknologi med deres fokus på utdanning og instruksjoner, fremfor underholdning, sosial kommunikasjon og andre vaner (Krumsvik, 2008, s. 283). Krumsvik (2008) presenterer et rammeverk og en modell for læreres digitale kompetanse. Modellen inneholder fire kjernekomponenter: basisferdigheter i IKT, didaktisk IKT-kompetanse, læringsstrategier og digital *bildung*



(Modell 2, Digital kompetansemmodell) (Krumsvik, 2008, s. 284).

Det første komponentet, basisferdigheter i IKT, indikerer at et IKT-artefakt må være *transparent* for å muliggjøre forståelsen av hvordan bruke det. Når bruken av teknologi når et visst punkt av pålitelighet og funksjonssannsynlighet som gjør den svært brukervennlig, skiftes oppmerksomheten fra det teknologiske aspektet hos artefaktet - som tidligere var vanskelig å mestre - til aktiviteter, prosjekter og mål som sosial aktører bruker for eget formål (Krumsvik, 2008, s. 285). Det andre komponentet, didaktisk IKT-kompetanse, krever en utvidet kompetanse hos læreren, der hen problemfritt inkorporerer fag, pedagogikk og digital kompetanse. Det tredje komponentet, læringsstrategier, tar for seg et meta-perspektiv på de to første, men legger mer vekt på hva de pedagogiske implikasjoner, som et utvidet kunnskapssyn, vil ha på læringsstrategier i et nytt pedagogisk landskap (Krumsvik, 2008, s. 286). Her kan begrepene *tilgang*, *transparenthet* og *affordances* være relevante. *Tilgangen* handler om at læreren er ansvarlig for at elevene har det nødvendige utstyret, både på og utenfor skolen. Samtidig, omhandler også tilgangen elevenes tilgang til støtte i de forskjellige læringsmiljøer. *Transparenthet* kan ses i likhet med det tidligere definert begrepet transparent, men har i dette komponentet et økt fokus på kombinasjonen mellom elevenes digitale selvtilit og hvordan det multimodale formatet i teknologien er transparent, slik at læreren kan finne nye måter å differensiere sin undervisning på (Krumsvik, 2008, s. 287). *Affordances* handler om hvilke digitale muligheter som treffer den enkelte. Økt fokus på IKT i undervisning, lærernes digitale kompetanse, flere digitale læringsressurser å velge mellom og elevenes digitale selvtilit kan være med på å skape nye digitale affordances hos elevene, med hensyn til evner, behov og læringsstrategier (Krumsvik, 2008, s. 288). Det fjerde komponentet, digital *bildung*, omhandler lærerens evne til å ha et meta-perspektiv på de tre første komponentene og hvordan *bildung*-aspektet blir påvirket av den digitale utvikling og en digitalisert skole. Digital *bildung* kan oversettes til digital dannelse og fokuserer på hvordan elevens deltakelse og identitetsutvikling påvirkes av digitaliseringen av samfunnet. Dette antyder både etiske og moralske refleksjoner omkring teknologiens rolle i menneskelig utvikling, utvikling av kritisk bruk av kilder og en etisk bevissthet over de sosiale implikasjoner av å være i et digitalt samfunn og skole (Krumsvik, 2008, s. 288).

TPCK

Læring og undervisning er kompleks aktivitet som trekker på flere kompetanser (Leinhardt & Greeno, 1986 i Mishra & Koehler, 2006, s. 1020), og er avhengig av en fleksibel tilgang til høyt organiserte systemer av kunnskap (Shulman, 1986 i Mishra & Koehler, 2006, s. 1020). Fundamentale kunnskapssystemer innen utdanning blant annet er kunnskap om elevers læring, og kunnskap om fagets innhold (Mishra & Koehler, 2006, s. 1020). Shulman (1986) argumenterte for at kunnskap om fagets innhold generelle pedagogiske strategier ikke nødvendigvis griper tak i kompetansen til en god lærer (i Mishra & Koehler, 2006, s. 1020). Han introduserte derfor ideen om *Pedagogical Content Knowledge*, med en idé om at fagets innhold og pedagogikken, måten innholdet presenteres for å gjøre det forståelig for andre, er likeverdige og går hånd i hånd (s. 1021).

På en tid hvor tradisjonelle klasserom besto av en tavle og tradisjonelle bøker, artefakter som ble ansett som gjennomsluktige, ble ikke teknologi og den relasjon til innhold og pedagogikk diskutert (Mishra & Koehler, 2006, s. 1023). Som følge av nye teknologier og deres muligheter til å endre det pedagogiske landskap, introduserer Mishra og Koehler (2006) konseptet *Technological Pedagogical Content Knowledge* (heretter: TPCK) (s. 1023). Konseptet kan knyttes til Krumsvik's (2008) didaktiske IKT-kompetanse (s. 285). Det teknologiske aspekt kan ofte ses separert fra innhold og pedagogikk, men istedet, vektlegger TPCK tilknytningen, interaksjonene, affordances og begrensninger mellom og blant innhold, pedagogikk og teknologi for utvikling av god læring (Mishra & Koehler, 2006, s. 1025). TPCK kan ses som en basis for god læring med teknologi og krever forståelsen av konsepter ved bruk av teknologi, pedagogiske teknikker for å bruke teknologi på anvendelige metoder til å lære bort innhold, og kunnskap om hva som gjør konsepter lette eller vanskelig å lære og hvordan teknologi kan bidra i å løse problemer elevene møter. Ytterligere, krever konseptet kunnskap om elevenes tidligere kunnskap og erkjennelser, hvordan teknologier kan brukes til å bygge videre på den eksisterende kunnskap, og utvikle nye samt styrke gamle erkjennelser (Mishra & Koehler, 2006, s. 1025). Læring og undervisning med teknologi eksisterer dermed i en dynamisk og gjensidig relasjon (Mishra & Koehler, 2006, s. 1025).

Barrierer for integrering av teknologi i undervisning

Ny teknologi kan assistere lærere i å utvikle deres pedagogiske praksis og samtidig bistå i elevers læringsprosesser (Bingimlas, 2009, s. 235). Dawes (2001) konstaterer at teknologi har potensiale for nye muligheter og til å påvirke en forandring for undervisning. Derimot, kan det oppstå utfordringer for implementering når lærere forventes å implementere teknologi under ikke-tilrettelagte forhold (s. 61 i Bingimlas, 2009, s. 235). Å integrere teknologi med læring og undervisning kan være en kompleks prosess som kan møte på vanskeligheter. Disse vanskelighetene kan omtales som barrierer. En barriere kan defineres som en tilstand som begrenser fremgang i å oppnå en ønsket effekt (Bingimlas, 2009, s. 237). Barrierer kan oppdeles i to kategorier: ytre og indre barrierer. Ertmer (1999) refererer til ytre barrierer til å omhandle tilgang, tid, støtte, ressurser og opplæring, mens indre barrierer refereres til å omhandle holdninger, synspunkt, praksiser og motstand (i Bingimlas, 2009, s. 237). Bingimlas (2009) definerer de største barrierene innenfor teknologi i et utdanningsperspektiv, og deler de opp på et individuelt lærer-nivå og et skole-nivå (s. 237). Barrierer på et lærer-nivå kan vise seg å være mangel på lærerens selvtillit og kompetanse ved bruk av teknologi i undervisning, samt motstand for forandring og negative holdninger. Barrierer på et skole-nivå kan vise seg å være mangel på tid, effektiv og tilgjengelig opplæring, tilgang på ressurser og teknisk støtte (Bingimlas, 2009). Ifølge Bingimlas (2009) er selvtillit, kompetanse og tilgang kritiske komponenter for å integrere teknologi i undervisning, og ressurser, utvikling tid og støtte må derfor tilrettelegges for lærerne for en mer vellykket integrering av teknologi i en læringsammenheng (s. 243).

Sosio-materialitet og sosio-materiell bricolage

I et praksisperspektiv ligger fokuset på hvordan aktører former aktiviteter med og i relasjon til hverandre (Johri, 2011, s. 210), hvor læringen finner sted i aktivitetene (Greeno, 2006, i Johri, 2011, s. 210). Læringspraksiser kan ses som både materielle og sosiale, eller sosio-materielle, og Johri (2011) foreslår derfor begrepet sosio-materialitet som et nøkkelbegrep innenfor forskning som tar for seg bruk av læringsteknologi i praksis (s. 210). En sosio-materiell sammensetning kan ses på som en konstituerende sammenfletting med en forutsetning om at alle enheter, sosiale eller teknologiske, mennesker eller materialiteter, er uadskillelige. Med andre ord står ingen enheten som selvstendige, men heller

samkonstituerer hverandre (Johri, 2011, s.210). I dagens skole, hvor læringens infrastruktur blir stadig mer digitalisert, blir det derfor vanskelig å forestille seg skolen med elevene og lærerne uten klasserommet, bøker, smartboard og pc (Johri, 2011, s.210).

En sosio-materialistisk linse ser forbi dualismen i det sosiale og det materielle uten å prioritere enten eller. Essensen ligger i dermed i samspillet og samkonstitueringen; teknologiske artefakter får mening for både mennesker og sin praksis gjennom sosial agens, mens den sosiale agens er avhengig av den materielle verden for meningssskaping (Johri, 2011, s.211). Sosio-materialisme gir derfor mulighet til å forstå betydningen brukere knytter til teknologi, og betydningen teknologi får gjennom bruk i praksis (Orlikowski, 2002 i Johri, 2011, s. 208). Feldman & Orlikowski (2011) forklarer

“As humans interact with technological artifacts, they constitute a technology in practice through their recurrent use of the technologies. However, their actions are at the same time shaped by the technologies in practice they have enacted in the past. Thus, in their ongoing and situated action, actors draw on structures that have been enacted previously (both technologies in practice and other structures) and in such action reconstitute those structures”

Med inspirasjon fra sosio-materialisme introduserer Johri (2011) *sosio-materiell bricolage* som en analytisk linse for å undersøke og analysere på den oppstående, sosiale og materialistiske sammenflettede naturen av menneskelig praksis (s. 212). Konseptet *bricolage* ble først betegnet av Levi-Strauss (1967), som var interessert i hvordan mennesker gjør brukbart av hva som er tilgjengelig i hånden eller i øyeblikket, istedenfor å holde seg til den planlagte tilgang som krever forhåndsbestemte verktøy og praksiser (i Johri, 2011, s. 212). Med den sosio-materielle bricolage fokuserer man på brukeres kapasitet til å gjøre tilgjengelige verktøy brukbare for de i en sosial praksis. I forhold til læring og teknologi kan begrepet anvendes til å forstå praksis i det, det forklarer relasjonen mellom practice-as-designed og practice-as-practiced, eller oppstående (Johri, 2011, s. 212). Essensen i sosio-materiell bricolage ligger i samspillet mellom teknologi, bruk, erfaringer og samkonstitueringen mellom elementene. Begrepet vil anvendes som en analytisk linse til å forstå lærernes praksis i anvendelse og utvikling av profesjonsfaglig digital kompetanse.

Analyse

Følgende kapittel består av tre deler. Først, vil jeg undersøke de offentlige styringsdokumentenes konstitusjon av den ønskede praksis, og deretter vil jeg analysere på de forskjellige aktivitetene hvor digitale læringsressurser inngår, både i fysisk og i online undervisning. Til sist, vil jeg analysere på lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse og teknologiens rolle i undervisning.

Del 1: Offentlige styringsdokumenters konstituerte praksis

Digitale ferdigheter som grunnleggende ferdigheter i læreplanverket

Utdanningsdirektoratet (2017a) beskriver at grunnleggende ferdighetene ses både i sammenheng med hverandre og på tvers av fag. Selv om de hører hjemme i alle fag, spiller fagene ulike roller i utviklingen av de forskjellige ferdighetene. Enkelte fag vil derfor ha et større ansvar enn andre og det er lærerens oppgave å støtte elevene i arbeidet med grunnleggende ferdigheter i alle fag (s. 10). Ifølge Utdanningsdirektoratet utvikles digitale ferdigheter gjennom å bruke digitale ressurser, noe som innebærer å benytte digitale ressurser til å tilegne seg faglig kunnskap og til å uttrykke egen kompetanse. I dette ligger det også en økende grad av selvstendighet og dømmekraft i valg og bruk av digitale ressurser (Utdanningsdirektoratet, 2017b, s. 4). Digitale ferdigheter som grunnleggende ferdighet kan ses i sammenheng med Gilsters (1997) forståelse av digital literacy som evnen til å forstå og bruke informasjon i flere formater gjennom et bredt spekter av kilder som presenteres gjennom maskiner (i Eshet-Alkalai, 2004, s. 93). De digitale ferdigheten beskrives i læreplanverkets overordnede del som ferdigheter til å

“innhente og behandle informasjon, være kreativ og skapende med digitale ressurser, og å kommunisere og samhandle med andre i digitale omgivelser. Det innebærer å kunne bruke digitale ressurser hensiktsmessig og forsvarlig for å løse praktiske oppgaver. Digitale ferdigheter innebærer også å utvikle digital dømmekraft ved å tilegne seg kunnskap og gode strategier for nettbruk” (Utdanningsdirektoratet, 2017b, s. 3).

Digitale ferdigheters ferdighetsområder består av bruke og forstå, finne og behandle, produsere og bearbeide, kommunisere og samhandle, og utøve digital dømmekraft (Utdanningsdirektoratet, 2017b, s. 3). I likhet med digital literacy- begrepet kan de digitale ferdighetene ses som som en et sett med ferdigheter, kompetanser, kreativitet og holdninger som er nødvendig for bruke digitale medier for læring og utvikling (UTU, 2005 i Krumsvik, 2008, s. 283). Samtidig kan de digitale ferdighetene settes opp mot Lankshear & Knobels (2008) komponenter innenfor rammeverket bestående av forskjellige literacies og ferdighetssett (s.28), i det de digitale ferdighetene oppdeles innenfor forskjellige ferdighetsområder:

- Å bruke og forstå innebærer å kunne bruke og navigere på digitale ressurser i og utenfor nettverk og ivareta informasjons- og datasikkerhet. Videre innebærer det å følge digitale formkrav for å understreke og formidle budskap ved bruk av effekter, bilder, lyd, illustrasjoner, tabeller, overskrifter og punkter (Utdanningsdirektoratet, 2017b, s. 3).
- Å finne og behandle innebærer å tilegne seg, behandle tolke og vurdere informasjon fra digitale kilder, utøve kildekritikk og bruke kildehenvisning. Denne type informasjon kan være tekst, lyd bilde, video, symboler, interaktive elementer eller rådata fra registreringer og observasjoner (Utdanningsdirektoratet, 2017b, s. 3).
- Å produsere og bearbeide innebærer å være kreativ og skapende med bruk av digitale ressurser. Dette innebærer å lage digitale produkter ved hjelp av digitale ressurser, enten ved nyskaping eller videreutvikling og gjenbruk (Utdanningsdirektoratet, 2017b, s. 3).
- Å kommunisere og samhandle innebærer å kunne bruke digitale ressurser for kommunikasjon og samhandling. Digital samhandling innebærer bruk av digitale ressurser til planlegging, organisering og gjennomføring av læringsarbeid sammen med andre, for eksempel gjennom samskriving og deling (Utdanningsdirektoratet, 2017b, s. 4).
- Å utøve digital dømmekraft innebærer å følge regler for personvern og vise hensyn til andre på nett. Det handler om å bruke strategier for å unngå uønskede hendelser og vise evne til etisk refleksjon og vurdering av egen rolle på nett og i sosiale medier (Utdanningsdirektoratet, 2017b, s. 4).

De digitale ferdighetene som grunnleggende ferdigheter utviser store likheter med det mer internasjonale begrepet digital literacy. Ferdighetsområdene kan heller ses som mer definerte og spesifikke sammenlignet med Lankshear & Knobels (2008) komponenter, samtidig som at kreativitet og skapelse vektlegges i en større grad.

Digitaliseringsstrategien

I Digitaliseringsstrategien for grunnopplæringen 2017-2021 er et av de sentrale begrunnelsene for at grunnopplæringen må se fremtidens utfordringer, fornyelsen av opplæringen og digitalisering i sammenheng:

“IKT er i dag en forutsetning for innovasjon og produktivitet, og sentral for både næringslivets konkurranseevne og for fremtidens velferdstjenester”
(Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 6).

Teknologi er blitt en viktig rolle i dagens organisasjoner og virksomheter, og bruk av teknologi i undervisning er essensielt for å skape muligheter for elever til å lære å fungere i informasjonsalderen (Bingimlas, 2009, s. 235). I digitaliseringsstrategien blir læreren omtalt som skolens viktigste ressurs og nøkkelen til å møte elevenes læringsutbytte. (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 9). Allerede i etterkant av fagfornyelsen i 2006 beskrev Krumsvik (2008) at teknologiske artefakter og infrastruktur ikke lenger var Norges største utfordring med digitaliseringen av norsk skole, men i stedet læreres digitale kompetanse (s. 280). Behovet for kompetanseheving av norske læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse er stadig synlig både i Digitaliseringsstrategien (2017) og i Byrådets strategi for læringsteknologi (2016), hvor de konstaterer at

“Store ulikheter i lærernes kompetanse truer prinsippet om likeverdig opplæring i en fellesskole for alle. Norsk skole trenger mer kunnskap om hvordan ny teknologi skal brukes på en pedagogisk smart måte. (...) Hensikten er ikke mest mulig bruk av teknologi, men å sikre at bruk av læringsteknologi understøtter elevenes læring og utvikling” (Oslo Kommune, 2016, s.1).

Begge strategier argumenterer for hvordan læringsteknologi kan bidra til å jobbe mer effektivt og smart (Oslo Kommune, 2016, s.1) ved at teknologirike læringsmiljøer åpner for nye måter å lære på og gir mulighet for fleksibel, variert og tilpasset undervisning (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 13). Ifølge Kunnskapsdepartementet (2017) kan ny teknologi endre læringsprosesser og dermed gi endrede pedagogiske og didaktiske rammer. Å undervise i en digitalisert skole krever derfor en ny og annen kompetanse for lærere (s. 22). Både elevs og lærers digitale kompetanse blir omtalt som sentrale områder med store utfordringer, og som et tiltak vil det legges til rette for større muligheter for lærere å utvikle sin profesjonsfaglige digitale kompetanse gjennom utdanning og videreutdanning, og i arbeidet. I arbeidet skal læreren holde seg faglig oppdatert og reflektere over endringer i profesjonsfellesskapet (Kunnskapsdepartementet, 2017). Det blir ikke påpekt hvordan lærere skal utvikle sin kompetanse i arbeidet, derimot peker både Krumsvik (2008) og Mishra og Koehler (2006) mot en situert tilgang til hvordan lærere kan utvikle seg. Sentralt for en situert tilgang til læring er at den best støttes når innholdet får en verdi og er en del av en kontekst den lærende oppfatter som meningsfull, samt utvikler en forståelse for hvilken relasjon den har til den enkeltes liv (Mishra og Koehler, 2006, s. 1034). Dette kan være i en undervisningssammenheng med bruk av digitale læremidler, men Krumsvik (2008) fremsetter at det er en forutsetning at lærere reflekterer over egen praksis hvor teknologi er i spill og den pedagogiske og didaktiske bruken av den (s. 289).

Lærernes rolle konstitueres som en veileder for elevene, hvor deres profesjonsfaglige digitale kompetanse omfatter å møte Kunnskapsløftets krav om digitale ferdigheter som grunnleggende ferdighet, og å sikre at elevene når de ulike læreplanenes kompetansemål. (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 22). Ifølge Kunnskapsdepartementet (2017), kan ikke de digitale ferdighetene som grunnleggende ferdighet løsrives fra det som omtales som kompetanser i det 21. århundre. De eksemplifiserer disse kompetanser med god fagkompetanse, samarbeidsevner, kritisk tenkning og etisk vurderingsevne, medborgerskap, problemløsning, og det å lære å lære (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 7). Dette er nødvendig for at elevene skal kunne bidra og påvirke den framtidige teknologiske utviklingen og er redskaper de må kunne ta i bruk både i skolen og senere i livet. Digitaliseringen og den teknologiske utviklingen forutsetter dermed et behov for omstilling, og stadig oppdatering og utvikling av ny kunnskap hos lærerne (s. 17). Byrådets strategi for læringsteknologi (2016) har

blant annet *bedre pedagogisk bruk av læringsteknologi* som en visjon for følgende periode, og fastsetter følgende nye mål for Osloskolen:

“Elevenes grunnleggende ferdigheter, dybdekompetanse i fag og evne til å skape, tenke kritisk, forstå, lære og utforske på tvers av fag skal utvikles gjennom hele skoleløpet” (Oslo Kommune, 2016, s. 2).

Som en nøkkelressurs for digitaliseringen, er det et stort stykke arbeid læreren står ovenfor. En omstilling krever blant annet tid og mulighet for utvikling hos lærerne. Digitaliseringsstrategiene kan fremstå som vel ment og teoretisk forankret for skolens utvikling i en mer digital retning, men tar likevel ikke stilling til barrierer for integrering av teknologi på et skole-nivå. Ifølge Bingimlas (2009), kan bruk av teknologi i undervisning kreve mer tid, både til planlegging og til å tilegne seg tilpasset opplæring og utvikling. Selv om lærere ha besitte den nødvendige kompetansen og selvtilliten til undervisning med teknologi, kan begrenset bruk av teknologi ses i sammenheng med tidsperspektivet (s. 239).

Rammeverk for læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse

Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse (2017) er satt sammen av 62 sider og lager en utfyllende beskrivelse av hva det vil si å være en profesjonsfaglig digitalt kompetent lærer. Følgende analyse vil ta for seg begrepet og rollen fra et overordnet perspektiv. Begrepet ”profesjonsfaglig digital kompetanse” ble introdusert av Senter for IKT i utdanningen for å synliggjøre betydningen og den sentrale rollen lærerprofesjonen spiller for realisering av digitalisering av skolen og utviklingen av digitalt kompetente elever (Kelentrić, Helland & Arstorp, 2017, s. 5).

På lik linje med dokumenter i ovenstående avsnitt, fremsetter *Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse* (2017) at digitaliseringen skaper nye utfordringer for lærerens arbeidsmetoder i pedagogisk, didaktisk og administrativ sammenheng, elevenes digitale dannelse, samt utvikling av deres fagkunnskaper og grunnleggende ferdigheter (s. 4). Rammeverket baserer seg på en helhetlig tilnærming der den omfattende og sammensatte lærerkompetansen blir sett fra et digitalt perspektiv, og en profesjonsfaglig digitalt kompetent lærer besitter derfor en forståelse for hvordan den digitale utviklingen endrer og

utvider innholdet i fagene. Samtidig fremsettes det at læreren har innsikt i hvordan integrering av digitale ressurser i læringsprosesser kan bidra til å nå kompetansemål i fag og ivareta de fem grunnleggende ferdighetene (Kelentrić, Helland & Arstorp, 2017, s. 7). Kunnskapene, ferdighetene og kompetansen som konstitueres gjennom rammeverket er mange og retter seg spesifikt mot læreres arbeid med teknologi i undervisning. Konstitueringen tar for seg hva rollen innebærer og hva læreren skal kunne, men går ikke spesifikt inn i hvordan læreren skal utøve sin kompetanse i praksis. Mishra og Koehler (2006) fremsetter at det ikke finnes en teknologisk løsning som er gjeldene for hver enkelt lærer, hvert enkelt fag eller hvert enkelt syn på undervisning. Det krever derfor en nyansert forståelse av det komplekse forholdet mellom teknologi, innhold og pedagogikk, for så å anvende denne forståelse til å utvikle passende, kontekst-spesifikke læringsstrategier (s. 1029). For at læreren skal lykkes med å anvende sin profesjonsfaglige digitale kompetanse fremsettes følgende:

“Som forutsetning for dette trenger læreren å utvikle egne grunnleggende digitale ferdigheter” (Kelentrić, Helland & Arstorp, 2017, s. 7).

Lærerens egen profesjonsfaglige digitale kompetanse skal utvikles i lærerutdanningen og videre gjennom profesjonell læring og utvikling i løpet av sin yrkeskarriere (Kelentrić, Helland & Arstorp, 2017, s. 4). Ifølge Mishra og Koehler (2006) kan standard checklister med teknologiferdigheter være effektive i å liste opp hva læreren skal kunne, men kan ofte føre til læringssituasjoner som følger standardene, men likevel strider imot den ekte ånden fra integrering av teknologi (s. 1033), nemlig læring gjennom å *gjøre* (s. 1035). Å følge standarder kan forekomme gjennom typiske leksjoner og tradisjonell undervisning, men fra et perspektiv som tar stilling til læring og teknologi, er kunnskap sitert som et produkt av både aktiviteten, innholdet og kulturen hvor den utvikles og er en del av (Brown et al., 1989, i Mishra & Koehler, 2006, s. 1034).

Ytterligere, fremsettes det syv kompetanseområder innenfor beskrivelsen av profesjonskompetansen: fag og grunnleggende ferdigheter, skolen i samfunnet, etikk, pedagogikk og fagdidaktikk, ledelse av læringsprosesser, samhandling og kommunikasjon, endring og utvikling. (Kelentrić, Helland & Arstorp, 2017, s. 6). Ifølge rammeverket er den

profesjonsfaglig digitalt kompetente læreren bevisst på at utvikling av digital kompetanse er en livslang prosess som er dynamisk, situert og fleksibel. Læreren skal derfor drive utviklingsarbeid på egenhånd og i fellesskap, og endre egen praksis med utgangspunkt i forskning og utvikling (Kelentrić, Helland & Arstorp, 2017, s. 13). Ifølge *Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse* (2017) har en profesjonsfaglig digitalt kompetent lærer pedagogisk og fagdidaktisk kunnskap relevant for profesjonsutøvelsen i digitale omgivelser, som danner utgangspunktet for lærerens integrering av digitale ressurser i planlegging, organisering, gjennomføring og evaluering av undervisningen for å fremme elevers utvikling, læring og dannelse (s. 10). Læreren skal også besitte kompetanse til å lede læringsarbeid i digitale omgivelser, hvilket innebærer å forstå og håndtere hvordan disse forandrer og utfordrer lærerrollen (Kelentrić, Helland & Arstorp, 2017, s. 11). Fra et digitalt perspektiv konstitueres den profesjonsfaglige digitale kompetansen som en kompleks og nyansert kompetanse hvor innhold, pedagogikk og teknologi må ses i et samlet perspektiv, fremfor isolert fra hverandre (Mishra & Koehler, 2006, s. 1025). I likhet med konseptet TPCK krever den profesjonsfaglige digitale kompetansen forståelsen av konsepter ved bruk av teknologi, pedagogiske teknikker for å bruke teknologi på anvendelige metoder til å lære bort innhold, og kunnskap om hva som gjør konsepter lette eller vanskelig å lære og hvordan teknologi kan bidra i å løse problemer elevene møter. Ytterligere, krever konseptet kunnskap om elevenes tidligere kunnskap og erkjennelser, hvordan teknologier kan brukes til å bygge videre på den eksisterende kunnskap, og utvikle nye samt styrke gamle erkjennelser (Mishra & Koehler, 2006, s. 1025).

Del 2: Aktiviteter med bruk av digitale virkemidler

Lærer 1

Lærer 1 forteller at skolen han jobber på bruker Smartboard i undervisning, samtidig som at alle elevene på 5.trinn og opp har fått hver sin pc etter første lockdown. Elevene på 1.-4. trinn bruker iPad. Etersom Lærer 1 underviser på 5.trinn, vil ikke bruken av iPads analyseres på. At alle elever har hver sin pc er relativt nytt for klassen han underviser i, og han kunne fortelle at

“med en gang var det veldig basic, hvordan man logger av og på pcen, hvordan man bruker pcen, innføring i Word og Powerpoint” (Lærer 1).

Ettersom pc er nytt i klassen Lærer 1 underviser i, har hans fokus på bruk av digitale læremidler i undervisning lent seg mer mot hvordan bruke teknologien. Fra et digitalt literacy-perspektiv benytter læreren undervisning til å gi elevene en bakgrunnsforståelse av teknologien samtidig som at han har et fokus på de sentrale kompetansene til å lese og forstå digitale formater, samt finne, bruke og interagere med informasjon og kunne håndtere ulike medieformater (Lanham, 1995 i Lankshear & Knobel, 2008, s. 28). Læreren utdyper

“Det største fokuset er jo faglig, innenfor det temaet vi jobber med, men de gangene vi jobber med pc har fokuset kanskje vært mest å bare bli kjent med elektronikken” (Lærer 1)

Læreren forteller at han selv har full kontroll på hvordan man bruker en pc, noe som indikerer til at han hvertfall besitter basisferdigheter i IKT. Han påpeker at selv om elevenes er kjent med internett og digitale verktøy ligger fokuset på bruken av teknologien i undervisning. Det kan tyde på at læreren har en forventning om at teknologien skal kunne brukes av elevene i undervisning med en viss forventning om pålitelighet, funksjonssannsynlighet og brukervennlighet (Krumsvik, 2008, s. 285). I tillegg til Word og Powerpoint påpeker Lærer 1 at han bruker andre digitale læringsplattformer, både plattformer utviklet med en læringshensikt som Multi Smart Øving og Kikora, men også plattformer som i utgangspunktet er utviklet med andre formål. Plattformer som Multi Smart Øving og Kikora er plattformer med ferdiglagde oppgaver.

Lærer 1 viser til et eksempel fra fysisk undervisning hvor kartet Google Maps og spillet GeoGuessr er brukt. GeoGuessr viser streetview fra forskjellige steder i verden, hvor spilleren skal gjette lokasjonen på det stedet spilleren er plassert. Google Maps og GeoGuessr er brukt i relasjon til undervisning om geografi og kart. Undervisningen startet med å finne steder på forskjellige kart i papirformat, deretter har han introdusert spillet GeoGuessr, som han påpeker at har gitt elevene en interesse for geografi. Elevene er blitt gitt relativt frie tøyler i undervisning og han begrunner det med at

“det handler jo litt om det å få være utforskende (...) GeoGuessr er jo noen jeg har brukt på eget initiativ, hvor vi snakker mye om himmelretninger, klimaet, hvordan ser det ut, det sier mye om verden. Men det er jo fordi jeg er interessert i det selv og det passer med kompetansemålene i samfunnsfag i den perioden vi er i.” (Lærer 1).

Bricolagen læreren beskriver i sitt eksempel blir tydelig, da den improviserende del kan ses som et synonym til det å være utforskende med teknologien. Her har Lærer 1 tatt med et spill han selv spiller i sin fritid, og skapt et læringsaspekt ved spillet som det i utgangspunktet ikke er designet for. Spillet blir i en sosial undervisningssituasjon benyttet til å skape diskusjoner om verden mellom lærer og elever. Streetviewen som finnes i GeoGuessr er hentet fra Google Maps og læreren har videre tatt klassen med over på denne plattformen. Google Maps er brukt for å finne ulike steder i Norden, Europa og Afrika, for å undersøke hvor stedene ligger i forhold til hverandre. Google Maps som i utgangspunktet brukes som kart og GPS av mange mennesker i hverdagen, er i likhet med GeoGuessr brukt med et læringsformål i undervisning og begge plattformer får dermed en ny betydning i undervisningssituasjonen. Lærer 1 forklarer videre hvordan hans undervisning om geografi og kart har utviklet seg. Han beskriver at

“Det handler jo mye om at de bare skal bli kjent med hva et kart er, for det første, men så har vi begynt mer med oppgaver som “Finn et land du ikke har hørt om og lag en PowerPoint om det landet”. Der har de laget Powerpoints om India, Panama og mange andre land som jeg kanskje ikke hadde hørt om i 5. klasse selv” (Lærer 1).

Videre forklarer han at de har

“brukt Google Earth, hvor vi får jorda i rund, sammenlignet med det flate kartet. Også er det jo alltid en som zoomer ut og går over i solsystemet vårt, mens alle andre sitter i Sør-Amerika og Afrika for eksempel, så sitter en på Venus. Men det er jo også okey, det handler jo litt om at de skal få lov til å være utforskende med det” (Lærer 1).

Selv om læreren har tidligere nevnt at det største fokuset i undervisning er det faglige, får Google Maps, GeoGuessr og PowerPoint en sentral rolle i undervisning han beskriver. Det blir tydelig at læreren anvender sin didaktiske IKT-kompetanse til å inkorporere fag, pedagogikk

og digital kompetanse (Krumsvik, 2008, s. 286), særlig i det undervisningen utvikles til at elevene skal lage en Powerpoint om et land de velger selv. At elevene nå finner en interesse for geografi, kan tyde på lærerens evne til å være digitalt bevisst anvende sitt repertoar av læringsstrategier med flere digitale læringsressurser. Rom for improvisering og utforskning med teknologien samt transparentheten i undervisning kan være med på å styrke elevenes digitale selvtillit og dermed og skape rom for ulike affordances for den enkelte elev, med hensyn til behov og evner (Krumsvik, 2008, s. 288).

Undervisning under nedstenging

Lærer 1 har under intervjuperioden normal, fysisk undervisning på skolen, ettersom han underviser på et yngre klassetrinn. Han forteller at han har hatt online undervisning under første nedstenging, og i kortere periode når klassen hans måtte i karantene. Han forteller at de hadde mindre undervisning under første lockdown, hvor de hadde dagsplaner som elevene fikk. Dagsplanene startet med morgenmøter i Teams hvor

“alle logget på klokka ni, vi pratet litt sammen, går gjennom dagen også sendte vi de av gårde. Så var det bare å ringe hvis det var noe de lurte på eller om de trengte hjelp med en oppgave” (Lærer 1).

Under pandemiens første lockdown ble dermed pcen og hjemmet byttet ut med skolen og klasserommet. Før intervjuet fortalte Lærer 1 at han ikke har hatt erfaring med online undervisning tidligere. Det kan tyde på at Teams er blitt brukt til et kommunikasjonsverktøy, hvor klassen holder morgenmøte og elevene kontakter læreren ved spørsmål angående oppgaver de trenger hjelp til. Utover dette har online undervisningen har hovedsakelig fokus på elevenes selvstendige arbeid. Han uttrykker at han ikke var tilfreds med situasjonen men forteller videre at mot slutten av lockdownen, gikk de mer over til å ha kortere undervisningsopplegg før de begynte med det selvstendige arbeidet. Online undervisning var helt nytt for læreren, og der hvor man kan se at teknologien i den fysiske undervisningen har en mer gjennomiktig rolle, virker det til at lærerens oppmerksomhet nå er blitt flyttet til det teknologiske aspekt og hvordan bruke teknologien. Manglende erfaring, en lavere digital bevissthet og den nye undervisningsform tvinger derfor læreren mer ned mot å kun anvende

sine basiskunnskaper i IKT (Krumsvik, 2008, s. 285). Under den korte karanteneperioden med online undervisning forklarer læreren om dagens forløp:

“Det var egentlig ganske ålreight, men selv om det var andre runde og vi var vant med det, så var det ikke matnyttig for majoriteten. (...) Vi lagde en dagsplan, tilnærmet lik timeplanen vi har til vanlig, men jeg holdt meg heller til tre fag om dagen. Så vi startet for eksempel med matte, hvor de skulle gjøre noen oppgaver, gikk videre så til norsk hvor de skulle skrive en fortelling, også over til naturfag hvor jeg fant en tekst de skulle lese med noen oppgaver som både var lette og vanskelige så alle kunne få litt ut av det” (Lærer 1).

Felles tid, hvor elevene er samlet, forekommer hovedsakelig på morgenmøtene og under korte undervisningsopplegg. Kommunikasjonen gjennom Teams foregår i hovedsak mellom klasse og lærer, eller lærer til en enkelt elev. Lærer 1 forteller i ovenstående sitat at dagsplanene for online undervisning og fysisk undervisning var tilnærmet like, og uttrykker samtidig en misnøye over online undervisning flere ganger under intervjuet. Han legger ved at

“De fikk jo ting å jobbe med, men de fikk ikke det tilbudet de ville fått på skolen” (Lærer 1).

Hertil trekker læreren trekker mellom elevenes utbytte og det sosiale aspekt:

“Hadde mine elever gått i 9. klasse, hadde det kanskje vært null stress, men i 5. klasse er de jo yngre, de er på veldig forskjellige nivåer og har et stort behov for å være sosial. Og jeg så jo at for en håndfull gikk det helt fint, de hadde ikke det behovet for å være sosiale, eller selvfølgelig hadde de det, men de klarte seg gjennom det og det gikk fint. Men så, så jeg på veldig mange at de ikke får noe ut av det” (Lærer 1).

Skolens arena og dens sosiale tilbud; friminutt og elevenes sosiale liv med hverandre kan oppfattes som nedprioriterte elementer i den online organiserte skolehverdagen Lærer 1 beskriver. Den begrensede tidligere erfaring læreren har med online undervisning, virker til å

sette begrensninger for hans online undervisning i det den inneholder tilnærmede like elementer som den fysiske undervisning. Det kan virke problematisk, da online undervisningen ikke nødvendigvis legger opp til de samme forutsetninger for sosial omgang på samme måte som klasserommet tilbyr. På denne måten mister det sosiale aspekt mellom elevene sin plass under pandemien. I et spørsmål til dette svarer Lærer 1:

“Vi kunne, burde, kanskje men jeg er litt usikker på hvordan det hadde vært. For en håndfull hadde det sikkert gått helt fint, men for resten, de 20 andre, vet jeg ikke om det hadde vært like matnyttig” (Lærer 1).

Lærer 2

Lærer 2 arbeider som kontaktlærer på 8. trinn på en skole hvor hun beskriver at det digitale er bakt inn i hverdagen. På skolen hun jobber på har alle elever hver sin iPad og flertallet av lærebøkene de anvender er digitale. Hun forteller at

“når vi gir elever oppgaver så er det gjennom den digitale læreboka, finn den siden, les det, gjør de oppgavene. Også bruker vi Onenote som arbeidsplattform (...) Det har vi hatt fra før korona, hele skolen har egentlig brukt det ganske lenge. Og det er ganske greit, alle lærerne bruker det og alle elever har OneNote i de forskjellige fagene med ulike notatblokker. Og jeg tror at for at det skal fungere så godt som det gjør, så må nok hele skolen bruke det.” (Lærer 2).

Teknologien har en stor plass på Lærer 2 sin skole, og det virker til at det meste foregår digitalt på hele skolen. Ved siden av iPad, Onenote og digitale lærebøker, forteller læreren at hun bruker forskjellige plattformer i undervisning, herunder Youtube-videoer, grammatikkquizer og andre læringsplattformer som er lenket til i Onenote-sidene. Hun utdyper at

“den vanlige timen hos meg starter med at jeg snakker litt om dagen, også viser jeg de OneNote-siden som vi skal jobbe med i dag. Det fungerer som et oppgaveark, også har jeg lagt inn for eksempel en link til en tekst de skal lese eller til noen læringssider, skriver inn noen diskusjonsoppgaver. Så hver eneste økt hos meg hvertfall, og ganske mange, baserer seg på en OneNote side” (Lærer 2).

Ovenstående sitater kan indikere til at teknologien har erstattet blant annet fysiske bøker med digitale bøker, og oppgaveark i papirformat med Onenote som elevene kan finne på iPaden sin. iPaden blir derfor det primære arbeidsverktøyet som samler alle ressurser. Basert på lærerens beskrivelser anvender hun sine basisferdigheter i IKT og didaktiske IKT-kompetanse i arbeidet med digitale læremidler i skolen (Krumsvik, 2008, s. 284). Lærer 2 viser til et eksempel fra fysisk undervisning om første verdenskrig, med formål om å undersøke og forklare årsakene til første verdenskrig, samt viktige begreper innenfor temaet. Undervisningen foregår i lik grad som beskrevet i ovenstående sitat, først med en oppgave om hvor elevene fritt kan beskrive hva de vet om første verdenskrig, dette kaller hun en kunnskapsaktivator. Etterfølgende er det en begrepsavklaringsoppgave, og videoer som forklarer årsaker til krigen. Elevene skal deretter skrive en forklaring basert på videoene. Lærer 2 uttrykker at en eksempelet hun viser til er et en relativt vanlig undervisningstime for henne, og at hun er fornøyd med Onenote fordi det skaper oversikt.

Læreren er relativt nyutdannet og har jobbet på skolen siden august, før dette har hun jobbet på en videregående skole i en kort periode. Hun forklarer hun synes det er tidlig å si om hun er en lærer som utforsker med nye undervisningsmetoder, da det må gå tid før hun kan reflektere over om hun holder seg til det samme eller om hun tørr å teste ut nye ting. Likevel utdyper hun hertil:

“Jeg er nok veldig trygg og basic. Det går mye i tekster og oppgaver til tekster, lærings sider og oppgaver til de, og diskusjonsoppgaver” (Lærer 2).

I Lærer 2 sin undervisning kan teknologien ses på som et verktøy som kun supplementerer og fasiliterer det faglige. Fra et digitalt perspektiv, endres det pedagogiske landskap som følge av teknologien, og de pedagogiske implikasjoner på hennes læringsstrategier kan ses å forhindre en form for gjennomsiktighet i undervisning. Selv om forståelsen av hvordan bruke det digitale er tilstede, anvendes ikke den profesjonsfaglige digitale kompetanse til å differensiere undervisning. Samtidig synes det å være begrensende hvilke affordances som kan treffe den enkelte elev (Krumsvik, 2008, s. 287). Som læreren selv påpeker, er hun relativt ny i yrket, noe som kan ha en påvirkning på hvordan hun legger opp sin undervisning per dags dato. En annen indikator kan være at det har tatt lang tid for elevene å lære å bruke de

forskjellige plattformene. Hun kjenner selvfølgelig sine elever best, og forteller at hun forsøker å ha et fokus på digitale ferdigheter som en grunnleggende ferdighet i sin undervisning, og bruken av verktøyene virker til å være det sentrale fokus. Det ligger derfor en forventning fra Lærer 2, i likhet med Lærer 1, om at teknologien skal kunne brukes av elevene med pålitelighet, funksjonssannsynlighet og brukersannsynlighet (Krumsvik, 2008, s. 285). Hun utdyper hertil at:

“Det er først nå jeg kjenner at det går mer på skinner, men det var kjempetrøblete i starten fordi de visste ikke hvordan de bruker det. De er jo kjempeflinke til å navigere seg rundt på appene sine, men det er mer krevende for de når det kommer til ting som har med skole å gjøre. Så det å ta i bruk plattformene, det er vel det vi har mest fokus på og jeg føler at alle er inne i det nå egentlig” (Lærer 2).

Undervisning under nedstenging

Lærer 2 forteller at online undervisning foregår mer eller mindre likt som fysisk undervisning, med bruk av Onenote. Forskjellen er at undervisning foregår over Teams og elevene arbeider mer selvstendig. Under perioden hvor intervjuet ble holdt hadde skolen halvparten av klassen hjemme på fjernundervisning og halvparten på skolen. Læreren utdyper:

“De jobber jo med OneNote hjemme og, vi har bare Teams-møte med introduksjon, snakker litt også finner de oppgavene i OneNote på iPaden. Det er det som er så greit, fordi vi kan bruke det både hjemme og på skolen. Og hvertfall nå som de er så godt kjent med OneNote, for hjemme får de ikke like mye hjelp, så det er veldig fint at de har innarbeidet seg en god struktur på hvor de finner oppgaver” (Lærer 2).

At teknologien er godt implementert i undervisning som et supplement til det faglige, kan være en påvirkning på den online undervisningen. Læreren anvender Onenote på en måte som gjør at skolearbeidet både kan arbeides med hjemmefra og på skolen. Forskjellen på bruken av teknologien er de sosiale strukturer, hvor elevene jobber mer selvstendig når har online undervisning. Lærer 2 forteller at hun av og til legger opp til samarbeid, men at samarbeidet over Teams ikke fungerer så godt, særlig fordi mange av elevene hennes ikke

liker grupperarbeid. En typisk samarbeidsoppgave forløper som et gruppeskjema i Onenote, hvor elevene skal ringe hverandre opp og diskutere et bestemt tema.

Lærer 2 uttrykker likevel en misnøye over online undervisning. Hun forteller at mange elever faller av, skape motivasjon hos elevene og at hun finner det vanskelig å holde elevene faglig oppdatert. Som en følge av dette forteller hun at hun lager undervisningsoppleggene lettere, slik at alle skal kunne gjennomføre det hjemmefra. Læreren fortsetter:

“Så jeg tenker egentlig litt at det faglige nivået på hjemmeundervisning er litt lavere kontra hva det ville vært på skolen. Også passer jeg på å ikke innføre for mye nytt, i blant så må man jo innføre noe nytt, ellers så lærer de jo ikke noe nytt. Men jeg passer på at det blir gjort på en sånn måte at de skal kunne greie å sette seg inn i det uten at jeg hjelper de. Men det tror jeg kanskje mange føler på, man kan jo ikke lage opplegg som gjør at det blir alt for vanskelig for de, når man ikke kan være der å hjelpe de.”

Lærer 3

Lærer 3 kan fortelle at hun jobber på en skole hvor de nylig har gått over til digitale lærebøker, og alle elevene på hennes trinn har egen pc. I fysisk undervisning bruker læreren hovedsakelig OneNote som overordnede digitale plattform hvor elever finner oversikt over øktene, oppgaver og lenker til de andre digitale plattformer på nett. Videre, forteller Lærer 3 at elevene kun arbeider med penn og papir i matematikk og når de får utdelt arbeidshefter eller arbeidsark, ellers foregår alt digitalt. Dette er noe hun i utgangspunktet er fornøyd med, men legger likevel ved at

“det som er litt dumt med det, ikke bare bøkene, men at alt er digitalt hele tiden, er jo at skrivebøker eksisterer ikke lenger, du bruker bare OneNote til å skrive notater, og jeg merker at det kan gjøre skolehverdagen for distansert” (Lærer 3).

Læreren forteller at hun bruker flere forskjellige plattformer i sin undervisning, alt fra Powerpoint og Excel, Geogebra, Youtube-videoer og Salaby. Hun forteller at hun er relativt stødig på den digitale kompetansen, og henviser til at hun er nylig utdannet som en grunn til dette. Lærer 3 viser til et eksempel fra fysisk undervisning hvor de har hatt en økt om kristne

ritualer. Oversikt over økten og oppgavene kunne elevene finne i Onenote. Økten var lagt opp som det læreren kaller for stasjonsundervisning, noe som

“vil si at vi delte hele klassen inn i fire grupper fordi vi hadde om fire forskjellige ritualer. Så skulle man jobbe med et rituale i en halvtime og gå videre, så man var innom alle ritualene i løpet av to timer” (Lærer 3).

Første oppgave var en leseoppgave i den digitale boken om dåp med etterfølgende spørsmål. Andre oppgave var en diskusjonsoppgave hvor elevene skulle skrive et leseinnlegg om konfirmasjon og hva det innebærer å være ungdom i dag. I den fjerde oppgaven skulle elevene lese om bryllup, og deretter lage et bilde på Creaza av et bryllup. Her får elevene frie tøyler på hvordan sluttproduktet skal se ut, så lenge det illustrerer et kristent bryllup. Den siste oppgaven handlet om begravelse, og elevene ble videresendt til TV2's Elevkanal hvor de skulle se en video. Deretter skulle de lage et tokolonnenotat av begrepene, hvor begrepene finnes på den ene siden og forklaringen på den andre.

Lærer 2 anvender sin profesjonsfaglige digitale kompetanse til å differensiere undervisningen med forskjellige multimodale formater (Krumsvik, 2008, s. 287). Elevene arbeider gjennom Onenote som med henvisninger til andre plattformer. Oppgavene hun legger opp til gjennom teknologien fasiliterer til blant annet refleksjon, og til å benytte sin kunnskap til å skape og kommunisere gjennom visuelle bilder. Med et faglig fokus på sin undervisning anvender hun sin kompetanse til å legge opp til en undervisning hvor elevene får utviklet sine digitale kompetanser som grunnleggende ferdigheter i det de blir nødt til å bruke og forstå teknologiene de anvender, finne og behandle informasjon gjennom den og produsere og bearbeide et produkt av informasjonen til har tilegnet seg gjennom det faglige. Bricolagen finnes spesielt i oppgaven hvor elevene skal lage et bilde i Creaza, med relativt frie tøyler på hvordan sluttproduktet skal se ut. Dette skaper rom improvisasjon og nye affordances hos elevene i klasserommet, noe som igjen kan ha en virkning for deres selvtillit i arbeid med digitale læremidler (Krumsvik, 2008, s. 287). De forskjellige affordances som treffer elevene gjennom oppgaven er tydelige gjennom elevarbeidet, hvor noen har laget et klassisk bryllup med en prest, en annen hvor brudgommen og bruden gifter seg i julegenser, og en tredje hvor

Erna Solberg og Trump vies av en prest med en øks, og Kim Jong Un er gjest. Når det gjelder undervisning generelt, legger Lærer 3 ved at

“ellers så har elevene valgfrihet i hvordan de ønsker å presentere ting, for det er jo ikke alle som foretrekker å jobbe digitalt” (Lærer 3).

Læreren forteller at elevene har ulik kompetanse når det kommer til bruk av digitale læremidler, hvor det finnes elever som finner det både lett og vanskelig å navigere seg rundt. Hun nevner dette som en utfordring ved å bruke digitale læremidler i undervisning. Onenote er nytt fra etter første lockdown, og hun forteller i relasjon hertil hvordan hun har gått frem i å lære elevene programmet:

“Det er mange elever som syntes det er vanskelig å bruke OneNote så det å navigere seg rundt sitter ikke helt på plass enda. (...) Sånn som jeg har vært veldig strategisk. Jeg har satt meg ned og forklart at her er denne mappen, hvis dere trykker på pilen her så ser dere biblioteket, her kan vi lærerne legge ut ting, og tatt steg for steg” (Lærer 3).

Lærer 3 fremsetter et perspektiv, i likhet med Lærer 1 og 2, hvor bruken av teknologien er det sentrale innenfor elevenes digitale kompetanse, nemlig at de skal kunne bruke teknologien med en viss pålitelighet, funksjonssannsynlighet og brukersannsynlighet (Krumsvik, 2008, s. 285).

En annen utfordring ved bruk av digitale læremidler nevner Lærer 3 til å være adferd. Hun forteller spesielt om en klasse hvor de ble nødt til å innføre datafri uke fordi elevene lett forsvant inn i youtube, serier og spill som ikke var relevant for undervisningen. Samtidig, på grunn av utfordringer rundt nettmobbing, er også mobiltelefonen forbudt på 7. trinn hvor læreren hovedsakelig jobber. Hun forteller at hun opplever dette som begrensende i undervisning, da det skaper mindre handlemuligheter ved at det blant annet ikke er mulighet for å gjennomføre for eksempel Kahoot-quiz.

Undervisning i nedstenging

Lærer 3 har under intervjutidspunktet online undervisning, og forteller at

“Det er ikke noen digitale utfordringer fordi vi har jo tatt mye lærdom fra forrige skoleår når korona først kom” (Lærer 3).

En typisk online undervisning i hennes klasse begynner med opprop, informasjon og gjennomgang av dagsplanen over Teams, og Onenote benyttes på samme måte som i fysisk undervisning. Under intervjutidspunktet har de hatt forskjellige temaer i nesten alle fag, så elevene jobber derfor hovedsakelig selvstendig når de har hjemmeundervisning. Når elevene trenger hjelp ringer de læreren over Teams. Læreren uttrykker at når de skal over i nytt tema kommer det til å være mer tavleundervisning, hvor hun kommer til å fortelle og forklare om et tema. Hun forteller videre om andre utfordringer ved å ha online undervisning:

“Det som er litt vanskelig er at elevene blir så fraværende for det er så mange av dem som ikke er komfortabel med å ha på kamera. Det er så mange av dem som bare gjør oppgavene på en slurvete måte fordi de ikke gidder å be om hjelp. Det er liksom mye mer tiltak å skulle finne meg på Teams, ringe meg også be om hjelp, enn om vi hadde vært i et klasserom og de bare kunne rukket opp hånda. Så det er mye slurv og utfordringer knyttet til kvaliteten på arbeidet deres” (Lærer 3).

Ytterligere beskriver hun det å ha online skole som mer tidkrevende, og viser til en hendelse fra dagen intervjuet ble holdt:

“Men jeg merker hvor mye vanskeligere det er å forklare ting. Sånn som istad så var det en elev som ikke skjønnte hvordan hun skulle gjøre om fra brøk til desimaltall. Det her hadde vi gjort på fredagen, men hun trenger det gjentatt. Og da var det kjempevanskelig å ikke kunne sitte ved siden av henne og ikke kunne bruke penn og papir for å vise henne det (...) for jeg måtte dele skjerm og hun måtte si hva brøk stykket var også, så det tar mye lenger tid. Jeg synes generelt at det er mye mer tidkrevende” (Lærer 3).

Lærer 4

Lærer 4 underviser Engelsk hos sin egen 10. trinnsklasse, samt Kunst og Håndverk (heretter K&H) for hele 9. og 10. trinn. Alle elever på skolen hun jobber på har sin egen pc og skolen har LCD-skjermer i klasserommet. I fysisk Engelsk-undervisning arbeider de i hovedsak med Powerpoint-presentasjoner, eller med LearnLab av og til. Hun forteller videre at de bruker mobilen i undervisning, til blant annet å lage 3D-bilder og sosiale medier. Klassene har egne Instagrammer i K&H, og flere lærer på skolen bruker også Tiktok og Snapchat. Hun uttrykker hertil at

“jeg merker jo at det er en del elever som blomstrer opp når det gjelder elektronikk fordi de er jo likevel på spesielt TikTok og Snapchat selv, og når det er noe kjent så syntes de det er morsomt” (Lærer 4).

Læreren forklarer at hun i K&H ikke anvender digitale læremidler i stor grad når de har fysisk undervisning, og begrunner det med at

“fordi jeg ønsker at elevene skal kunne lære seg å bruke verktøy og hendene på andre ting enn en maskin (...) I klasserommet er det enten en Powerpoint eller en LearnLab introduksjon i forhold til oppgaven og hva de skal gjøre. Også bruker vi litt filmer fra Youtube, eller som jeg har laget selv i Screen O'Matic. Det meste skjer nok uten skjerm: tegne med hendene, snekre med hendene, forme med leire, sånne ting.” (Lærer 4).

Lærer 4 forteller om en oppgave hun har med alle sine avgangsklasser i K&H, enten det er online eller fysisk undervisning. Oppgaven går ut på at alle elevene skal designe sin drømmebolig i Roomsketcher. Deretter skal det lages et prospekt, leiligheten skal legges ut for salg og presenteres for klassen. K&H er et kreativt fag som legger til rette for at elever kan være kreative og skapende med digitale ressurser. Krumsvik (2008) påpeker at en digitalisert skole uten digitalt kompetente lærere vektlegger form over innhold (s. 288). Likevel er K&H et fag hvor form og innhold går i ett. Til tross for at læreren ønsker å holde et større fokus på andre ting enn en maskin, legger hun opp til en oppgave ved bruk av digitale ressurser som skaper rom for kreativitet, design og elevenes affordances. Læreren legger også ved at hun

bruker andre tegneprogrammer og 3D-programmer som digitale læringsressurser i K&H. Disse har dog vært i mindre oppgaver, og hun synes disse har vært gode under nedstenging.

Undervisning i nedstenging

Når skolen har vært stengt for fysisk oppmøte grunnet korona, bruker lærer 4 hovedsakelig Teams. Hun forteller at

“Jeg synes det er greit både til oppgaver og å snakke sammen, enten i en stor gruppe eller i mindre grupper som (..) jeg kan hoppe litt inn og ut av og høre. Også vet de at jeg holder meg til den ene plattformen, at jeg ikke bruker veldig mange plattformer for det tror jeg bare blir kaos. Så jeg har sagt at når de har meg, så har de den ene plattformen å forholde seg til. Kanskje kjedelig i lengden men jeg kan jo veldig mye i programmet, så det hjelper. Da blir jeg mer ekspert på det, før jeg begynner å sette meg inn i noe nytt” (Lærer 4).

Teams blir i Lærer 4's undervisning brukt som den overordnede plattform. Hun uttrykker at hun trodde hun kunne mye i forhold til den profesjonsfaglige digitale kompetanse, men at hun opplevde første nedstenging som fullstendig kaos. Selv om hun syntes å ha kontroll over det digitale i fysisk undervisning, kan kaos-følelsen være med på å påvirke hennes online undervisning ved at læreren heller er fokusert på basiskunnskaper og utfordringer i å håndtere de digitale ressursene. Ved å fokusere på en enkel plattform og bli ekspert i denne anerkjenner læreren verdien av teknologiens usynlighet i undervisning, som kan resultere i fokus og synlighet på fagets innhold (Krumsvik, 2008, s. 286), fremfor kaoset hun opplever gjennom online undervisning. Læreren påpeker likevel i ovenstående sitat at å bruke kun Teams i undervisning også kan bli kjedelig i lengden, noe som kan relatere seg til evnen til å differensiere undervisningen. Kaos-følelsen læreren opplever kan være påvirket av at restriksjonene i Norge endrer seg hele tiden, noe som har resultert i at skolene åpner og stenger om hverandre. Lærer 4 forteller i relasjon hertil at

“når man endelig føler at man har oversikten og at man gir elevene gode oppgaver, får jeg elever som leverer inn og har oversikt og kontroll, også skal vi tilbake igjen. Da er det kaos igjen. Det er ikke sjangs å slå seg litt til ro i det hele” (Lærer 4).

Undervisningen til Lærer 4 tar ofte utgangspunkt i at elever får tildelt oppgave og har mulighet til å kontakte læreren dersom de har behov for hjelp. På denne måten arbeider elevene ofte selvstendig i undervisning. Selv om Lærer 4 forteller at hun er lei av å ha online undervisning, og assosierer det med blant annet kaos og frustrasjon, har hun erfart det å bruke elevene i undervisning som noe positivt ved online undervisning:

“Vi har jo også veldig mange flinke elever og vi lærer jo masse av de og. Å bruke elevene mer i undervisning også, det har jeg erfart er viktig. De som faktisk kan mye av dette her” (Lærer 4).

Læreren uttrykker at hun bruker elevene i online undervisning, både i gruppearbeid med hverandre og i elevstyrt klasse. I gruppearbeidene fordeler hun roller blant elevene, hvor det alltid er en gruppeleder, en referent og en som skal stille spørsmål. Den elevstyrte klassen er noe hun har begynt med mens de har hatt online undervisning. Hun forteller at det fungerer slik at enten en eller to elever får en uke på å forberede en undervisning. Hun viser til et eksempel hvor elevene har forberedt en powerpoint om samisk kultur som etterfølges av oppgaver elevene skal gjennomføre og sende inn til læreren for vurdering. Dagens skoleelever er oppvokst med teknologi, og Krumsvik (2008) beskriver de som digitalt innfødte elever med teknologi og multimodale læringsressurser som deres hjemmebane (s. 287). Når teknologien blir transparent og elevene opplever en digital selvtilitt, kan læreren finne nye måter å differensiere undervisning på. Lærer 4 benytter elevene som undervisere, og ved å bruke elever med digital selvtilitt som “guider” kan være til fordel for læreren når det gjelder demonstrering av basiskunnskaper i IKT (Krumsvik, 2008, s. 285).

Videre forteller Lærer 4 at hun syntes Engelsk har vært lettere å undervise i online, enn K&H. Slik skolesituasjonen ser ut under intervju tidspunktet, er halvparten av klassen hjemme med fjernundervisning og halvparten på skolen. Hun forteller om et undervisningsopplegg de har hatt i Engelsk om Shakespeare. Elevene fikk i oppgave om å gjøre om balkongscenen eller dødsscenen i Romeo og Julie til språk som brukes i 2021. Istedenfor et skuespill, skulle oppgaven gjennomføres som om den valgte scenen var på tekstmelding. Hertil forteller Lærer 4 at

“både de hjemme og de som sitter på skolen er delt opp i grupper. Så sitter de med øretelefoner i Teams, enten å snakker sammen eller chatter, og lager da for eksempel balkongscenen gjennom tekstmelding, med litt emojis også. Det har funket veldig bra” (Lærer 4).

I eksempelet fra undervisning kombinerer læreren bruk av pc og plattformen Teams med mobiltelefonen. Elevene bruker Teams som et kommunikasjonsverktøy, og tekstmeldinger til å reprodusere teaterstykket. Lærer 4 anvender sin kompetanse til å legge opp til kommunikasjon og samhandling mellom elevene over digitale ressurser, enten de sitter hjemme eller på skolen, med fokus på fagets innhold. Gjennom et innovativt undervisningsopplegg, kan elevene bruke hverandre og læreren ved behov. Hun utviser en digital bevissthet og kompetanse gjennom undervisningsopplegget, hvor teknologien er transparent, hvor de digitale virkemidlene smelter sammen med det faglige innholdet (Krumsvik, 2008, s. 285).

Del 3: Profesjonsfaglig digital kompetanse og teknologiens rolle

Følgende analysedel vil først oppsummere analysedel 2, og deretter undersøke sammenhengen mellom anvendelsen av den profesjonsfaglige digitale kompetansen i relasjon til teknologiens rolle. Alle lærerne arbeider i digitale skolemiljøer, hvor teknologien har en stor plass i hverdagen. Alle elevene har egne pcer, bortsett fra på Lærer 2 sin skole hvor alle bruker iPad. Det finnes uendelig med læringsressurser, og noen av de nevnte er blant annet Powerpoint, Excel, Salaby, Youtube, Kikora, Multi Smart Øving, Google Maps, Geoguessr, gramatikkquiz-sider og LearnLab. Noen av de nevnte læringsressursene er nevnt, er utviklet med et læringsformål, mens andre er opprinnelig utviklet for andre formål. I undervisning med bruk av teknologi, står det faglige fokuset sterkest hos alle lærernes undervisning og ovenstående analysedel viser hvordan lærerne kombinerer det faglige fokus med teknologien.

Lærer 2 og 3 bruker Onenote som en overordnet plattform, eller som en form for oppgaveark. Her finnes linker til andre læringsressurser og videoer. Samtidig er digitale bøker en fellesnevner for undervisningen til Lærer 2 og 3. Begge lærerne legger opp til en undervisning med forskjellige oppgaver som stimulerer til tilegnelse av kunnskap, refleksjon og diskusjonsoppgaver. Det kan virke til at Lærer 3 differensierer arbeidsoppgaver til sine elever i en større grad enn hva Lærer 2 gjør, i det hun inkluderer produksjon av visuelle bilder og stimulerer elevenes kreative og skapende side.

Lærer 1 og 4 bruker ikke Onenote som overordnede plattform, men benytter seg stadig av undervisning med teknologi og de nevnte læringsressurser. Lærer 1 har et fokus på den utforskende del i sin undervisning. Han legger opp til oppgaver som stimulerer til samtaler og diskusjon, samtidig som at elevene får undersøke og være nysgjerrige innenfor et bestemt tema. Lærer 4 bruker mindre digitale læremidler i praktisk estetisk fag, da hun ønsker at elevene skal lære seg og bruke hendene og andre verktøy. De gangene hun anvender de har hun et fokus på kreativitet, skapelse og design.

Ovenstående analyse viser at Lærer 1, 2 og 3 forteller at de arbeidet med elevenes digitale kompetanse hovedsakelig har et fokus på hvordan bruke teknologien og dermed har en forventning om at teknologien skal kunne brukes av elevene i undervisning med en viss forventning om pålitelighet, funksjonssannsynlighet og brukervennlighet (Krumsvik, 2008, s. 285). På samme måte kan det virke til at de selv er opptatt av at deres profesjonsfaglige digitale kompetanse er avhengig av at de selv er kompetente i å vite hvordan bruke teknologien. Mishra og Koehler (2006) kaller dette en standard tilgang til teknologi i undervisning, hvor det å bruke teknologi er en universal anvendelig ferdighet. Teknologiens mangfoldige muligheter og potensiale og lærerens evne til å suksessfullt integrere teknologi i en undervisningssammenheng, kan derfor oppnås gjennom tilegnelse av basiskunnskaper i IKT (s. 1031). Lankshear (1997) beskriver dette som et syn på teknologi som vektlegger en teknokratisk rasjonalitet, hvor teknologien er selvstendig i seg selv og innehar en integritet til å selv vise sitt potensiale og muligheter ved å kun tilegne seg basiskunnskaper i IKT, nemlig hvordan bruke teknologien (i Mishra & Koehler, 2006, s. 1031). Fra et sosio-materielt perspektiv, kan det ses i likhet med hvordan Orlikowski (2009) beskriver at teknologi kan ses som en *exogenous force* (s. 129). Denne forståelsen av teknologi antar at teknologien er

eksogen og autonom, i det den i seg selv er en pådriver for forandring med mulighet for påvirkningskraft på det sosiale (s. 129).

Lærer 4 nevner kort at hun mener teknologien er et godt hjelpemiddel, men går ikke mer spesifikt inn på emnet. Selv om hun virker å være lei av det digitale for øyeblikket, på bakgrunn av koronaens effekt, viser hun likevel gjennom hvordan hun legger opp til opplegg og undervisning at hun anvender teknologien på en måte der dens formål formes gjennom undervisningsoppleggene, som har et fokus på samhandling, kreativitet, skapelse og design. I eksempelet med Shakespear-opplegget, anvender læreren sin kompetanse til å anvende og forme teknologien gjennom menneskelig handling og aktivitet. Her er bruken av mobil og tekstmeldinger sentral. Der det opprinnelige formålet for tekstmeldinger er kommunikasjon, brukes den i undervisningsopplegget til å produsere det endelige elevarbeidet, det arbeidet som skal inn for vurdering av læreren. Orlikowski (2009) beskriver dette som en *emergent process*, hvor teknologien forstås som materielle artefakter som formes og konstitueres gjennom det sosiale. Fra dette perspektivet er ikke bruken av teknologien hverken forhåndsbestemt eller universal, men oppstår i situasjoner gjennom tolkning og interaksjon (s. 131). Likevel er dette spesifikke undervisningseksempelet likeverdig avhengig av elevene, teknologien, undervisningen og oppgavens oppbygging, læreren og kompetansen hun besitter til å fungere. Oppgaven læreren har oppsatt viser hvordan elevene bruker teknologien til å samhandle og lære om skuespillet Romeo og Julie. Eksempelet Lærer 4 viser til kan derfor ses som en *entanglement in practice*, hvor de forskjellige elementene blir derfor sammenflettet som likeverdig avhengig av hverandre, og formes til det ønskede resultat gjennom hverandre (Orlikowski, 2010, s.135). Det er verdt å legge til at Lærer 4's elevgruppe er eldre enn hos de andre lærerne. Det kan være en påvirkende faktor for hvorfor Lærer 1, 2 og 3 har et større fokus på hvordan bruke teknologien.

Digital kompetanse som grunnleggende ferdighet

Lærer 1, 2, og 3 forteller at deres fokus på elevenes digitale ferdigheter som grunnleggende ferdigheter i hovedsak sirkulerer rundt hvordan man bruker teknologien, forståelse av den og hvordan den fungerer. Lærer 4 forteller at hun ikke har et stort fokus på det, fordi det er så mye annet å fokusere på. Lærer 3 forteller oppsummerende:

“Også går det jo mye på lesing, skriving, bare det å gjøre det digitalt, å bruke og forstå de. Det er veldig lite koding og den typen aktivitet, men heller det å bruke digitale verktøy for å gjøre det samme man har gjort før” (Lærer 3).

Ovenstående sitat ses på som generisk løsning til læring og undervisning med teknologi. Generiske løsninger kan fremmes av kontekst-nøytrale tilganger, som strider imot faktum at bruk av teknologi i klasserommet er bundet av en kontekst. En slik kontekst kan være avhengig av fagets innhold, elevens faglige nivå og bakgrunn, og de forskjellige, tilgjengelige teknologier og teknologiske plattformer. Det problematiske ved en slik tilgang er at den ikke drar nytte av teknologiens fulle potensiale i tilrettelegging av undervisning knyttet til det spesifikke faget og dens innhold (Mishra & Koehler, 2006, s. 1032). Utover den fremlagte bruken av digitale læremidler i undervisning, og aktivitetene de inngår i, som tidligere er blitt analysert på, forteller Lærer 3 at

“I samfunnsfag har de hatt en del om kildekritikk og det å bruke internett på en god måte for å finne informasjon. Fake news har vi hatt om, hva kan man stole på og ikke? Skal man stole på Twitter eller det NRK sier? Hva er det som er mest troverdig? Også har vi hatt en del om nettvett, det har vi mye om, for eksempel ulike billedelingstjenester, hva som er lov, hva som ikke er lov, hva man kan og ikke kan bli straffet for, det å respektere hverandre på nett, det har vi mye om” (Lærer 3).

Lærer 2 forteller at det digitale er bakt inn i hverdagen. Hun forsøker å ha et fokus på elevenes digitale ferdigheter som en grunnleggende ferdighet, men legger ved at det er et bredt felt. Lærer 1 forteller at også de har hatt fokus på nettvett og kildekritikk. Nettvett og kildekritikk ligger innunder elevenes digitale kompetanser som det å utøve digital dømmekraft. Dette kan ses i sammenheng med Krumsvik's (2008) fjerde komponent, bildung, i modellen for lærers digitale kompetanse, den er dog ikke vist i selve modellen. Bildung fokuserer som nevnt for seg blant annet etiske og moralske refleksjoner omkring teknologiens rolle i menneskelig utvikling, utvikling av kritisk bruk av kilder og en etisk bevissthet over de sosiale implikasjoner av å være i et digitalt samfunn og skole (Krumsvik, 2008, s. 288). Dette komponentet kan virke til å ha fått en høyere status innenfor elevenes digitale ferdigheter, selv om Lærer 1 utdyper:

“Men jeg vil ikke si at jeg har et enormt fokus på digitale ferdigheter, men vi driver jo mye med det så selv om digitale kompetanser ikke får en individuell økt, så er det jo fortsatt en del vi jobber med. Jeg vil si at det hele tiden ligger i bakhodet vårt” (Lærer 1).

At Lærer 1 mener elevenes digitale ferdigheter som grunnleggende ferdigheter ligger i bakhodet hele tiden, kan henviser til en usynlighet av teknologien i hverdagen. Lærer 3 utdyper:

“Jeg føler det er så mye digitalt, alt rundt oss er digitalt og vi er fullstendig avhengig av det digitale i løpet av en undervisningsdag, og det er ikke noe man tenker over” (Lærer 3).

Ifølge Orlikowski (2009) kan dette ses på som en *absent presence*-tilgang til teknologi, hvor teknologien ikke anerkjennes. Som et resultat, kan teknologiske artefakter forsvinne i bakgrunnen og bli tatt for gitt (s. 128). Selv om teknologien og det digitale gjenspeiles som mer usynlig i hverdagen, legger Lærer 1 ved at de digitale læremidlene gir mange muligheter i en undervisningssammenheng. Han forteller videre at

“Det er jo sånn verden utvikler seg, det er bedre å spille på lag med, enn å spille imot, men jeg synes absolutt at det skal ha en hensikt når vi bruker det. (...) Og det er jo en stor hjelp, det gjør jo at undervisningen kan bli mer mangfoldig, eller flersidig, man får litt flere strenger å spille på” (Lærer 1).

I relasjon til digitale læremidler, mener Lærer 2 at de hjelper henne i undervisning og at det gjør hverdagen lettere. Hun uttrykker en positiv holdning til bruk av digitale læremidler i undervisning. Lærer 3 stiller seg også positiv til bruken av digitale læremidler i undervisning, og utdyper at

“de kan effektivisere ganske mye, og så tror jeg det er lettere å bla seg frem og tilbake for noen, og det kan bidra veldig til tilpasset opplæring for de som sliter og har iop - individuell opplæringsplan” (Lærer 3).

I det Lærer 1, 2 og 3 forteller hvordan teknologien bidrar til effektivitet, er en hjelp og gjør undervisningen lettere kommer synet på teknologi som en exogenous force frem igjen. Ifølge Orlikowski (2009) kan dette synet på teknologi nedtone eller ignorere rollen historien, den sosiale kontekst og menneskene som bruker teknologien har i å forme teknologien, dens potensiale, bruk og forandring (s. 132). Et slikt syn på teknologi ser den derfor som forutsigbar og stabil, og dermed alltid vil benyttes etter dens forhåndsbestemte formål på tvers av tid og sted (Orlikowski, 2010, s.132).

Online undervisning

Følgende vil først oppsummere funn i analysen om aktiviteter med bruk av digitale læremidler med fokus på online undervisning. Etterfølgende vil sammenhengen mellom lærernes anvendelse av den profesjonsfaglige digitale kompetansen ses i sammenheng med online undervisning og tilpasset opplæring.

Med hensyn til dagens koronasituasjon og nedstengning av skolene, har lærerne det siste året måttet omstille seg til online undervisning. Lærer 2 og 3, som bruker Onenote i fysisk undervisning, bruker også denne som hovedplattform under nedstenging. Den måten Onenote brukes på i undervisning normalt, resulterer i at online undervisning foregår mer eller mindre på samme måte som den fysiske. Lærer 1 og 4 bruker Teams som hovedplattform i undervisning, både til oppgaver og til kommunikasjon. Under nedstenging bruker alle lærerne Teams som et kommunikasjonsverktøy, hvor de alle begynner dagen sammen med hele klassen på denne plattformen. Felles for alle lærerne er at online undervisning inneholder mer selvstendig arbeid sammenlignet med den fysiske klasseromsundervisningen. Dersom elevene har behov for hjelp har de mulighet for å ringe lærerne opp gjennom Teams. Lærer 4 forteller dog at hun utnytter elevenes kompetanse i undervisning og legger opp til gruppearbeid og elevstyrte klasser, noe som skiller seg fra de andre lærerne. Online undervisning er nytt for lærerne, og det er tydelig at det har vært et større fokus på basiskunnskapene i IKT som har drevet undervisning, samtidig som at fagets innhold for en stor plass. Med fokus på det faglige innholdet, blir oppleggene planlagt særlig gjennom selvstendig arbeid hos elevene. Lærerne finner flere utfordringer ved online undervisning. Ifølge Lærer 1 og 2 gir ikke online undervisning det samme tilbudet som elevene blir tilbudt

på skolen, og at det faglige nivået generelt er lavere. Oppsamlet nevner alle lærerne utfordringer til å være mangel på det sosiale miljøet, manglende motivasjon, fraværende elever, følelsen av kaos, mer tidkrevende, og utfordringer knyttet til kvaliteten på elevarbeidet og ny faglig oppdatering i undervisning.

Ytterligere, blir tilpasset opplæring blir nevnt av lærerne både i relasjon til fysisk og online undervisning. Lærer 3 forteller at hun bruker digitale læremidler mye til tilpasset opplæring, da de bidrar til å kunne lage justeringer ved undervisningsopplegget som enten gjør det enklere eller vanskeligere for den enkelte. Lærer 2 beskriver at hun fant det utfordrende å gå fra studier til skolehverdag, grunnet den store mengden planlegging og tilpasning til enkeltelever. Hun forteller at i begynnelsen hadde hun nok med å planlegge opplegg for alle, men at hun etterhvert har begynt å tilpasse mer. Lærer 1 finner tilpassing mer utfordrende i praksis. Han beskriver at han

“har 28 elever i klassen min og det er veldig vanskelig å tilpasse sånn at alle elever får like mye ut av det vi gjør. Det gjør jo at man kanskje legger seg på en lavere enn høyere nivå generelt, også kan man heller gi litt utfordringer til de som tar det første gang og syntes det er lett” (Lærer 1).

Lærer 4 forteller at hun syntes tilpasning er vanskeligere med online undervisning, spesielt i praktisk estetiske fag som K&H. Hun forteller at hun synes det er vanskelig å få elevene med i undervisning samt å hjelpe de underveis. I normal klasseromsundervisning kan hun gå rundt og hjelpe elevene, men under online undervisning legger hun opp til delte dokumenter med elevene. Likevel syntes hun det er utfordrende da elevene sjeldent benytter seg av dette. Som følge av dette lager hun undervisningsopplegg som er lettere å gjennomføre. Lærer 2 kan også fortelle at hun, under online undervisning, lager lettere opplegg fordi hun tilpasser det slik at alle skal kunne gjennomføre det hjemmefra og for å holde elevenes motivasjon oppe. Hun har erfart at ved tyngre og vanskelig oppgaver som for eksempel å lese lange tekster, ender elevene med å falle av og gi opp. Hun utdyper:

“Så jeg tenker egentlig litt at det faglige nivået på hjemmeundervisning er litt lavere kontra hva det ville vært på skolen. Også passer jeg på å ikke innføre for mye nytt, i

blant så må man jo innføre noe nytt, ellers så lærer de jo ikke noe nytt. Men jeg passer på at det blir gjort på en sånn måte at de skal kunne greie å sette seg inn i det uten at jeg hjelper de. Men det tror jeg kanskje mange føler på, man kan jo ikke lage opplegg som gjør at det blir alt for vanskelig for de, når man ikke kan være der å hjelpe de”
Lærer 2.

Lærer 2 synes det er synd at elevene ikke får det fulle utbytte av skolen som de har krav på og påpeker at de elevene som i utgangspunktet strever på skolen, strever enda mer under online undervisning. Lærer 1 virker til å dele samme synspunkt i det han forteller at elevene fikk oppgaver, men at online undervisning ikke var det samme som tilbudet de får på skolen. Lærer 3 beskriver sin opplevelse med nedstenging og online undervisning til å være både og, men påpeker at det ikke var noen digitale utfordringer. Hun liker best å ha fysisk klasseromsundervisning og beskriver online undervisning som mer begrensende, spesielt fordi det er vanskelig å holde styr på elevene. Lærer 2 virker til å ha en lignende oppfatning i det hun forteller at online undervisning gjør det vanskeligere å ha kontroll over ting. Lærer 4 beskriver sine opplevelser med online undervisning:

“Jeg tror nok jeg har vært innom alle sinnsstemninger, fra yes eleven har fått det til, til at jeg omtrent har kastet pcen ut av vindu i både sinne og frustrasjon” (Lærer 4).

Oppsamlet forteller lærerne at de alle bruker digitale læremidler til tilpasning. Som følge av utfordringene lærerne møter under online undervisning, blir det tilpasset i den grad at undervisningsoppleggene blir laget lettere for elevene. Utfordringene lærerne opplever ved online undervisning kan knyttes til lærernes profesjonfaglige digitale kompetanse ved å sette den opp mot Mishra og Koehler's (2006) TPCK. Konseptet TPCK forutsetter at læring og undervisning med teknologi gjennomføres som en gjensidig relasjon mellom teknologien, fagets innhold og pedagogikken. En forandring i en av faktorene må kompenseres med forandringer i de to andre (s. 1030). Det kan virke som pandemien og nedstenging av skolene har ført til forandring i alle tre faktorer som følge av at skolen i seg selv måtte rekonstruere hele sin praksis over i online undervisning. På få dager ble skolene digitale, en praksis som fortsatte av og på i Norge. Fagets innhold er i utgangspunktet det samme selv om lærerne forteller at de forenkler undervisningsopplegg som en tilpasning til elevene under online

undervisning, samt at kvaliteten på elevarbeidet og det faglige tilbudet er blitt svekket. I undersøkelsen av aktivitetene med bruk av digitale læremidler med fokus på online undervisning, kan det tyde på at lærerne har beholdt lignende læringsstrategier de har anvendt i fysisk undervisning, men at konteksten nå er endret til online. Det kan derfor virke til at de fastholder ved de pedagogiske praksiser som gjaldt når skolene var åpne med fysisk oppmøte.

Mishra og Koehler (2006) påpeker at inkorporering av ny teknologi i en undervisningssammenheng kan konfrontere grunnleggende pedagogiske verdier da den nye teknologien rekonstruerer den dynamiske likevekten mellom de tre elementene (s. 1030). Online undervisning for første gang gjennom nye og ukjente teknologier kan tvinge lærere til å håndtere alle tre faktorer og sette fundamentale spørsmål ved både innhold og pedagogikk, noe de kanskje ikke har trent å forholde seg til på samme måte som tidligere. Dette kan overvelde selv den erfarne læreren (Mishra & Koehler, 2006, s. 1030). I mer kjente omgivelser, hvor teknologien kan anses som gjennomsiktig, slik som i normal, fysisk undervisning, kan det virke som at lærerne finner det lettere å anvende sin profesjonsfaglige digitale kompetanse. Under online undervisning, virker det til at teknologien har forstyrret den kjente tilstand og dermed skaper utfordringene lærerne nevner. Dertil nevnes utfordringene av lærerne som en følge av det å holde skolene stengt og online undervisning, uten at det virker til at de stiller spørsmålstegn ved den fundamentale pedagogikken i hvordan undervisningen gjennomføres. Lærer 1 forteller om usikkerheten i hvordan gjennomføre online undervisning:

“Det var vanskelig å gjennomføre, alt er nytt, teknologien, eller Teams var helt nytt og jeg kjente litt på “Hva skal jeg gjøre? Skal jeg stå i stua mi og tegne på hva?” (Lærer 1).

Det er interessant å nevne at selv om lærerne arbeider på forskjellige skolen i forskjellige bydeler av Oslo, gjennomfører de online undervisning relativt likt, med en vektleggelse på selvstendig arbeid for elevene. Tidsperspektivet kan bringes inn, da pandemien krevde at skolene stengte plutselig. Som følge av dette fikk lærerne liten tid til forberedelse på den kommende tiden. Ifølge Bingimlas (2009) krever bruk av teknologi i undervisning lenger tid til planlegging enn uten, og tid kan derfor være en påvirkende barriere i inkorporering av ny teknologi i undervisning (s. 239). Samtidig kan tidsperspektivet også nevnes i et

kompetanseutviklingsperspektiv, da pandemien forårsaket en mindre tid til opplæring i gjennomføring av online undervisning. Det er essensielt at lærere blir opplært til å integrere nye teknologier og læringstilganger i deres undervisning for en god integrering av teknologi i undervisning (Bingimlas, 2009, s. 240), og den manglende opplæring lærerne har opplevd kombinert med manglende erfaring med online undervisning kan resultere i at lærerne drar de på kompetansen de tidligere kjenner til fra den fysiske undervisning.

Til tross for utfordringene lærerne har møtt under online undervisning, nevner blant annet Lærer 4 at hun ser at de stille og rolige elevene hun har, kan blomstre opp når de får konsentrere seg hjemme. Lærer 1 forteller at:

“(…) Jeg ser jo at kyndigheten i det å bruke digitale verktøy, de er blitt ganske drevne på selve teknologien (…) De har jo lært seg mye av online undervisning, men kanskje ikke det man skulle lært ifølge læreplanen, heller andre ting. Så jeg vil ikke si at det har vært helt ubrukelig. Sånn som nå er de ganske gode på dette med feks å lagre dokumenter og laste de opp for å levere de inn, det er mange ting man skal huske på, men det er jo bare sånn de ha måtte lært seg med hjemmeskole” (Lærer 1).

Fra et profesjonsfaglig digitalt kompetanse-perspektiv, forteller Lærer 4 at situasjonen vi er i har vært fin i forhold til å lære nye ting. I relasjon til dette, forteller Lærer 3 om dagens situasjon og sin profesjonsfaglige digitale kompetanse:

“(…) det den kanskje tvinger meg til å gjøre er jo å finne ut alternative måter å drive undervisning på for man kan jo ikke gjøre det samme hele tiden, det knekker jo motivasjonen til både meg og elevene” (Lærer 3).

Utvikling

Alle lærerne forteller hvordan de arbeider med kompetanseutvikling på arbeidsplassen deres, og et fellestrekk er at det holdes minimum en gang om uken. Følgende vil undersøke hvordan lærerne arbeider med og håndterer utviklingen av profesjonsfaglig digital kompetanse. I den sammenheng fremsetter Castell (2000) at teknologi er i konstant utvikling og at digitalisering er en konstituerende dimensjon av verden som må forstås som vevd inn i den sosial verden

og i kulturen (i Levinsen & Sørensen i Meyer, 2011, s. 15). Hertil presenterer han to hovedtyper i hvordan individer evner å tenke og handle proaktivt og innovativt for å kunne handle i en kompleks og flytende kontekst: *de selvprogrammerende* og *de generiske*. De selvprogrammerende vil engasjere seg i utfordringer i det de besitter evnen til livslang læring. De møter utfordringer fremtidsrettet og innovativt, og tilpasser seg nye oppgaver og prosesser i takt med de nye utfordringer. De generiske, vil i motsetning håndtere teknologiske utfordringer reaktivt og søker etter instruksjon for å lære noe nytt (Levinsen & Sørensen i Meyer, 2011, s. 15). De to hovedtypene vil brukes anvendes til å undersøke lærernes holdning til utvikling. Lærer 2 kan virke til å være en mer selvprogrammerende type i det hun forteller at hun opplever kompetanseutvikling som prøving og feiling. Hun forteller at

“Jeg føler kanskje at det er mer et eget ansvar (...) det er litt sånn veien blir til mens jeg går egentlig” (Lærer 2).

Basert på hennes utsagn, kan det tyde på at Lærer 2 har et syn på kompetanseutvikling som noe hun selv gjør individuelt i oppstående prosesser og situasjoner underveis (Levinsen & Sørensen i Meyer, 2011, s. 15). Lærer 1 forteller i motsetning at det ville være en ekstra arbeidsbyrde for han hvis det å finne nye undervisningsmetoder med digitale ressurser kun skulle ligget på han, da det allerede kreves mye av en lærer. Basert på arbeidsmengden Lærer 1 opplever i yrket, kan det virke som han trekker mot å være en generisk type, likevel kan han også virke selvprogrammerende når han også nevner prøving og feiling som en del av kompetanseutvikling og læreryrket i seg selv:

“Man aldri blir ferdigutdannet lærer, vi er jo hele tiden i utvikling. (...) Jeg prøver jo og feiler hele tiden som lærer og, og det er helt greit, det er jo sånn vi utvikler oss og det er derfor viktig å kunne være selvransakende overfor oss selv og, både for de gode og de dårlige tingene. For som lærere utvikler vi oss hele tiden i den jobben vi gjør” (Lærer 1).

Lærer 3 er både enig og uenig i at kompetanseutvikling er lærerens eget ansvar, men forteller at:

“Jeg tror på en måte at det er bedre oppfølging på de lærerne som ber om kompetanseheving eller som tydelig mangler det og ikke klarer å gjennomføre en arbeidshverdag på den måten som ledelsen ønsker, og de blir jo sendt på kurs” (Lærer 3).

Lærer 3's ovenstående sitat kan gi en oppfattelse av at de generiske typer prioriteres når det gjelder kompetanseutvikling, da det er mer kritisk at de får utviklet sine kompetanser. Lærer 3 og 4 forteller at det er blitt et større fokus på lærernes profesjonsfaglig digitale kompetanse etter korona. De forteller:

“Spesielt nå som det er korona og vi må finne alternative måter å undervise på så har det blitt innført en del nye plattformer, men også noen plattformer som vi har gått bort fra for å kun fokusere på noen få fordi det er lettere å forholde seg til. (...) Da har noen uker vært for eksempel opplæring i bruk av OneNote eller Teams, vi har også hatt noen kurs i bruk av noen andre plattformer, kikora og sånn, og et hvor man skal registrere prøveresultater når man skal kartlegge elevene” (Lærer 3).

“Kompetansehevingstiden blir ofte brukt til for eksempel enten dialogisk undervisning, eller hvis det er andre viktige ting, og i det siste har det vært veldig mye sånn: hvordan lære oss Teams, hvordan lære OneNote, sende oss på kurs på lav, middels, høy. (...) Det kommer jo stadig nye ting som vi skal lære oss” (Lærer 4).

Lærer 4 forteller videre at fokuset var hvordan bruke de forskjellige plattformene i begynnelsen, og helt nede på et nivå hvor man skulle lære seg å logge inn og åpne forskjellige rom. Videre, utviklet det seg til hvordan man kunne bruke de digitale ressursene i undervisning, mens at det nå går mer i det hun kaller tips og triks. Teknokratisk rasjonalitet og synet på teknologi som en exogenous force er tidligere blitt nevnt i relasjon til hvordan lærerne anvender sin kompetanse, et syn som tilsier at teknologien i seg selv er selvstendig og autonom, og hvor det lære hvordan bruke teknologien vil samsvare med å kunne utøve god undervisning med teknologi (Lankshear, 1997; Orlikowski, 2009). Ytterligere er det også blitt tidligere fremsatt at dette synet på teknologi nedtone eller ignorere rollen historien, den sosiale kontekst og menneskene som bruker teknologien har i å forme teknologien, dens

potensiale, bruk og forandring (Orlikowski, 2009, s. 132). Slik lærerne omtaler den tilrettelagte kompetanseutviklingen med hensyn til deres profesjonsfaglige digitale kompetanse, er vektlegges de såkalte standard teknikker i opplæringen av teknologi i en undervisningssammenheng, der hvordan bruke av teknologien er i fokus. Mishra og Koehler (2006) påpeker at denne type strukturelle workshops og kurs ikke nødvendigvis produserer en dypere forståelse for pedagogisk bruk av teknologi (s. 1031). Det kan bidra til å fremme den generiske bruken av teknologi, som ikke låser opp for teknologien fulle potensiale. Dertil, tar ikke denne type opplæring stilling til den individuelle lærer og deres erfaringer og lærerstil, i det den antar at alle lærere underviser og bruker teknologi på samme måte (Mishra & Koehler, 2006, s. 1032). Analysen på lærernes aktiviteter med bruk av digitale læremidler i undervisning viser at de nettopp kan bruke teknologien forskjellig.

Lærer 4 uttrykker at det har vært et fokus på den profesjonsfaglige digitale kompetansen i lang tid, men at de har beveget seg mer fra blant annet tegneprogrammer og kahoot til OneNote og Teams etter pandemien. For å bistå lærerne i kunne differensiere sin undervisning med digitale læremidler, er det blitt introdusert mange forskjellige typer læringsteknologier. Lærer 4 forteller videre:

“Det er klart det har blitt veldig mye det siste året, så det jeg savner er å kunne gå i dybden på en ting før du går videre på neste ting. Jeg synes det har kommet veldig, veldig mye samtidig. Så man kan litt av det, og litt av det, også føler man at man ikke kan de skikkelig, noen av de egentlig. Og jeg har jo ikke overskudd til å sette meg ned å lære det her, ordentlig og på egenhånd, det skjer jo aldri” (Lærer 4).

Lærer 4 uttrykker en mangel på den dypere forståelsen for de mange læringsteknologiene de lærer. Cox et al. (1999) påpeker at en argumenterer for at hvis lærere skal se verdien av å bruke teknologi i deres undervisning, må deres kompetanseutvikling fokusere på det pedagogiske aspektet ved bruk av IKT i undervisning og utfordringene som følger med, fremfor å tilegne de basiskunnskaper i IKT (i Bingimlas, 2009, s. 239). Likevel, er det økte fokus på lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse etter pandemien er et resultat av at skolene er blitt heldigitale i perioder, og en forutsetning for dette er at alle lærere skal kunne

bruke teknologien til å gjennomføre undervisning online. Lærer 4 og Lærer 1 beskriver at det er et økt fokus på det fordi

“de som ikke har brukt det, eller som har hatt pc og programvare-skrekk har jo måttet gjøre det” (Lærer 4).

“det har jo tvunget mange som kanskje ikke har vært så lystne til å drive med det i undervisning fordi man rett og slett ikke kan det, til å måtte sette seg inn i det fordi det er det som er hverdagen vår inntil vi vet når ting åpner. Det tenker jeg er en av de positive tingene som har kommet med nedstengning, den digitale undervisning har blitt litt påtvunget for alle” (Lærer 1).

Den beskrevne pc- og programvare-skrekken kan skyldes noen læreres svekkede selvtillit og motivasjon til bruk av teknologi i undervisning. Her er mangel på kompetanse en grunnleggende årsak (Bingimlas, 2009, s. 238). I relasjon til ovenstående trekker lærerne selv inn forskjellen på “de yngre og eldre” lærerne når det gjelder den profesjonsfaglige digitale kompetansen. Lærer 1 forteller:

“Uten å kaste noen av de eldre kollegaene mine under bussen, ser jeg jo at de eldre lærerne er mindre digitalt kompetente, enn de yngre. Og nedstengingen har jo ført til generell kompetanseheving i bruk av digitale ressurser. (...) Jeg er jo ung og kan bruke internett, pc og det der men vi har jo lært noen småting her og der. Det er jo litt en blessing in disguise, at vi har blitt tvunget til å bruke digitale ressurser” (Lærer 1).

De yngre og eldre lærerne blir trukket inn generelt når det gjelder digitaliseringen av skolen, og Lærer 3 forteller blant annet:

“Jeg merker jo at de eldre lærerne, de som har jobbet en stund, de savner jo den følelsen av å ta på boka, og bla frem og tilbake. Men jeg tror, for vi som er litt yngre, og kan tilpasse oss litt bedre, er litt mer vandt med disse store overgangene i den digitale verden og at vi synes det er lettere” (Lærer 3).

Det blir tydelig at de yngre og eldre lærerne ses som synonymmer til Castells (2000) selvprogrammerende og generiske lærere. De yngre lærerne blir betraktet som selvprogrammerende, der de er åpne for forandring og kan bruke teknologi, mens de eldre blir betraktet som generiske med mangel på kompetanse og åpenhet for forandring. Analysen viser likevel at det ikke nødvendigvis kan generaliseres til kun de yngre eller eldre i forhold til forståelse og bruk av teknologi i undervisning, ettersom det kan preges av flere innvirkende faktorer som blant annet mangel på adekvat trening, lærernes kompetanse og selvtillit i bruk av teknologi i undervisning og synet på teknologiens betydning. Selv om om de yngre og eldre lærerne benyttes av de intervjuede lærerne, forteller Lærer 4 at de tar utnytte av nettopp dette på hennes skole:

“Og det er alltid noen som kan noe. Så der har vi brukt mange onsdager til unge og gamle, og prøve å lære oss det her nye. (...) Jeg vet at noen av de yngre, som er 25-30, de har jo hatt mye på høgskolen, og mye nye ting. Så de er kjempeflinke, og de er kjempeflinke til å lære bort. Står du fast så er de flinke til å vise deg, og jeg må ærlig innrømme at jeg trodde kunne mer, men det går jo mest på program ift. tegning og kunstfag” (Lærer 4).

I tillegg til egen og tilrettelagt kompetanseutvikling forteller Lærer 2 og 3 at de opplever en god delingskultur på skolene de jobber på. Dette er lærerne som jobber på skoler hvor hele skolen bruker Onenote, noe de mener legger opp til det å dele undervisningsopplegg. Lærer 2 forteller at dette bidrar til at hun kan prøve ut undervisningsopplegg hun ikke ville tenkt på å lage selv.

Diskusjon

Betydningen av synet på teknologien

Digitaliseringen av skolen har foregått lenge og satt sine preg. Undersøkelsen viser at det digitale er uunngåelig i skolehverdagen, lærere anvender digitale læringsressurser i undervisning og alle elever har enten egen pc eller iPad. Undersøkelsen viser hvordan lærerne anvender sin profesjonsfaglige digitale kompetanse gjennom aktiviteter i undervisning og

avdekker samtidig hvilken rolle teknologien har samt hvordan lærernes syn på teknologi kan tre frem gjennom aktivitetene. I noen tilfeller kan teknologien ses som en del av emergent process og en entanglement in practice der aktivitetene legger opp til at teknologien, elevene, læreren, undervisningssammenhengen og oppgavene smelter sammen i en likeverdig relasjon som skaper en ny bruk og forståelse av teknologien i den spesifikke situasjon. I andre tilfeller blir kan det virke som teknologien ses som en exogenous force som er autonom og er en pådriver for forandring som legger opp til bruken av den i seg selv. Dette synet kan virke å vektlegge en teknokratisk rasjonalitet hvor teknologien er selvstendig, og ved å lære seg basiskunnskaper i hvordan den brukes vil den vise sitt fulle potensiale og muligheter. Teknologien blir dermed stabil med et forhåndsbestemt formål bruk. I et tredje tilfelle kan det virke til at teknologien anses å ha en absent presence, hvor den ligger i bakgrunnen og ikke anerkjennes. Det er verdt å nevne at hvordan det snakkes om teknologi og hvordan den brukes i undervisning kan veksle mellom de forskjellige syn. Uavhengig av dette, kan det samtidig vise seg at synet på teknologien kan ses på som en rolle teknologien er blitt gitt. Selv om undersøkelsen viser at lærerne kan legge opp til en bruk av teknologi som sammenflettes med innhold og pedagogikk, kan den også resultere i generiske løsninger som ikke er forbundet med den eksisterende kontekst. Det har også vist seg at å se teknologi som en exogenous force eller som en absent presence i tilstedeværelsen ikke drar nytte av fulle potensiale og muligheter som teknologien nettopp kan tilby i en undervisningssammenheng. Disse synene på teknologi kan også være med på å ignorere den sosiale konteksten, og hvordan elevene og læreren sammen er med til å forme teknologiens formål og bruk.

Det fremsettes derfor en undren over om synet på teknologi kan påvirke lærernes profesjonsfaglig digitale kompetanse. Ifølge Watson (1999) kan integrering av nye teknologier i en undervisningssammenheng kreve forandring, noe forskjellige lærere vil håndtere forskjellig. Det er derfor nødvendig å ta stilling til lærernes holdninger til forandring fordi lærerens synspunkter kan påvirke hva de gjør i klasserommet (i Bingimlas, 2009, s. 238). Samtidig er det også essensielt for læreres holdning å forstå hvordan teknologi kan skape fordeler for deres undervisning og deres elevers læring (Becta, 2004 i Bingimlas, 2009, s. 238). Med et syn på teknologi som noe som er skapt til en forhåndsbestemt bruk eller kun anerkjennes som noe som ligger i bakgrunnen, kan det virke som om teknologiens rolle i undervisning stiller svakere enn det faglige innholdet ved at teknologien *bare er der*. Det blir

dermed ikke nødvendig å ta stilling til den eller de pedagogiske endringene den medfører når den brukes i en undervisningskontekst. Fra dette synspunktet kan også lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse få en mindre prioritet, da den henger tett sammen med hvordan lærere pedagogisk legger opp sin undervisning med teknologi. Cox et al. (1999) hevder at lærere har mindre sannsynlighet for å bruke ny teknologi i deres undervisning hvis de ikke ser et behov for forandring i deres profesjonelle praksis. Å motstå denne bruken betyr ikke nødvendigvis å være imot forandring, men kan heller handle om mangel på opplæring i å akseptere forandringene eller at de ikke er blitt gitt nok tid til å skape mening med de nye teknologiene selv (i Bingimlas, 2009, s. 239). Synet på teknologi er ikke nødvendigvis en motstand for forandring, men det foreslås at de kan se i sammenheng ettersom synet og holdningene man har til teknologi kan påvirke den pedagogiske bruken av den i undervisning. Hvis teknologien *bare er der*, uforanderlig i bakgrunnen, vil man heller ikke finne mening og verdi i bruken av den. Fra dette perspektivet, blir det derfor essensielt å bevisstgjøre og reflektere rundt de eksisterende syn på teknologi for å kunne anvende sin profesjonsfaglige digitale kompetanse til å forbedre sin undervisning og tilpasse seg de pedagogiske og didaktiske endringene teknologien medfører.

Det pedagogiske spørsmål

I undersøkelsen av hvordan lærere anvender og utvikler sin profesjonsfaglige digitale kompetanse er det blitt tydelig at *bruk av teknologi* vektlegges i undervisning og i lærernes kompetanseutvikling. *Bruk av teknologi* blir brukt i sammenheng med det å tilegne seg basiskunnskaper i IKT, nemlig det å kjenne til teknologiens funksjoner og hvordan den fungerer. Lærerne forteller at deres største fokus på elevenes digitale ferdigheter ligger på bruk og forståelse av teknologi, samtidig med at det også har vært et fokus på digital dannelse. Bruk og forståelse av teknologi og digital dannelse kan vise seg å omhandle to av ferdighetsområdene innenfor de digitale ferdighetene. Hvordan lærerne anvender sin kompetanse i undervisning er varierende, men det er tydelig at som på lik linje med synet på teknologi, finnes det et skille mellom hvordan lærerne snakker om, og hvordan de handler i undervisning. Ferdighetene rommer flere punkter, og gjennom aktivitetene lærerne forteller om kan det virke til at både kommunikasjon og samhandling, produsere og bearbeide, og finne og behandle også er inkludert flere ganger i lærernes undervisning. Det blir likevel berettet at det faglige innholdet, *hva* som skal læres, står i fokus for undervisning, og det kan

virke til at det digitale er byttet ut med det analoge uten at det nødvendigvis er foretatt særlig pedagogiske tilretteleggelser. Lærerne forteller også at deres kompetanseheving har et fokus på *bruk av teknologi* og det kan virke til at deres de formelle læringssituasjonene de inngår i foregår mer eller mindre gjennom instruksjoner. Vektleggelsen av *bruk av teknologi* kan på et sett ses på som *hvilken* teknologi, da det hovedsakelig blir gitt instruksjoner til lærere om hvilken teknologi som skal læres og hvordan man bruker den bestemte teknologien. Denne type kompetanseutvikling for lærere kan fremme den generiske bruken av teknologi i deres undervisning da den antar at alle lærere underviser og bruker teknologi på samme måte. Som følge av dette, kan det virke til at lærerne har tatt med seg dette fokuset til egen undervisning, hvor de fokuserer på å tilegne elevene basiskunnskaper i IKT. Dokumentanalysen viser på lik linje som analysen av empirien av fokuset ligger på hva læreren skal kunne for å utøve sin profesjonsfagligekompetanse.

På bakgrunn av dette fremsettes en undren over om *hva og hvilke* går på bekostning av *hvordan* undervisning med teknologi skal forekomme, nemlig det pedagogiske aspekt. Fokuset på *hva og hvilke* viser seg ikke nødvendigvis å produsere en dypere forståelse av teknologi, og det å kunne bruke teknologi er ikke nødvendigvis det samme som å kunne undervise med den (Mishra & Koehler, 2006). Samtidig stilles det spørsmålsteget til om det at det snakkes om og utøves forskjellig er et resultat av at lærerne ikke har reflektert over hvilket potensiale og muligheter teknologi i undervisning faktisk tilbyr, og utfordringene som følger med den, i det det oppfattes som et bytte med det analogiske uten en pedagogisk endring. Med en forståelse om at teknologien har mulighet for og allerede har endret det pedagogiske landskapet, er det en forutsetning at lærere reflekterer over egen pedagogisk og didaktisk bruk av teknologi for å låse opp teknologiens fulle potensiale i en undervisningssammenheng (Krumsvik, 2008). Dette nettopp for å tilegne seg den dypere forståelse til å se verdien av teknologi i undervisning og tilrettelegge for en undervisning som tar stilling til teknologi, innhold og pedagogikk som likeverdige komponenter.

Pfdk i fysisk og online undervisning

Det er blitt diskutert hvilken betydning synet på teknologi har for den profesjonsfaglige kompetansen samt hvordan refleksjon rundt det pedagogiske aspekt kan bidra til å låse opp teknologiens potensiale i undervisning. Til tross for dette, viser lærerne gjennom beskrivelser

av sin undervisning at de evner å bruke sin profesjonsfaglige digitale kompetanse til å tilrettelegge for en variert undervisning med teknologi. Lærerne bruker teknologi i undervisning til å legge til rette for samarbeid, kreativitet, utforskning, skapelse og kritisk refleksjon. Tilpasset undervisning blir nevnt som et fokuspunkt for alle lærerne, noe teknologien bidrar til. Analysen viser dog at lærerne opplever flere utfordringer ved online undervisning enn ved fysisk undervisning. Det fremsettes derfor en undren over om profesjonsfaglig digital kompetanse i fysisk undervisning er en forutsetning for profesjonsfaglig digital kompetanse i fysisk undervisning.

På bakgrunn av fremveksten og viktigheten av teknologi i samfunnet og i utdanning, kan en identifisering av utfordringer ved integrering av teknologi være et fremskritt mot å forbedre læring og undervisning (Bingimlas, 2009, s. 235). Utfordringene ved online undervisning viser seg gjennom mangel på det sosiale miljøet, manglende motivasjon, fraværende elever, følelsen av kaos, mer tidkrevende, og utfordringer knyttet til kvaliteten på elevarbeidet og ny faglig oppdatering i undervisning. Lærerne forteller samtidig at de ikke opplever at elevene får det samme tilbudet ved online undervisning som de får ved fysisk. Som et resultat av utfordringene lærerne møter blir online undervisningen, forteller lærerne at de gjør undervisningen sin lettere når de har online undervisning. Online undervisning er basert på hver enkelt lærers lærerstil, men viser seg likevel å ha noen likheter, særlig når det kommer til økt selvstendig arbeid for elevene med mulighet for de å kontakte læreren ved behov for hjelp. I normal, fysisk kan det virke som at lærerne finner det lettere å anvende sin profesjonsfaglige digitale kompetanse. Pandemien har forårsaket en forstyrrelse i den kjente tilstand, kan det virke til at lærerne må forholde seg til teknologien i en større grad enn tidligere og tvinge de til å håndtere den i samsvar med det pedagogiske og det faglige.

Ettersom online undervisning er et nytt og ukjent landskap, krever det en ytterligere omstilling for lærerens rolle. Castells (2000) oppdeler to hovedtyper i hvordan individer evner å tenke og handle proaktivt og innovativt for å kunne handle i en kompleks og flytende kontekst. De selvprogrammerende engasjerer seg i utfordringer, og tilpasser seg nye oppgaver og prosesser i takt med utfordringene, mens de generiske håndterer utfordringer mer reaktivt (i Levinsen & Sørensen i Meyer, 2011, s. 15). Begrepene er blant annet brukt til å analysere på hvordan lærerne forteller om de yngre og eldre medarbeiderne, men det er

samtidig interessant å sette hovedtypene opp mot et online undervisningsperspektiv. Lærerne selv blir derfor viktige i hvordan de møter forandringene og utfordringene online undervisning. Teknologien, som tidligere har ligget mer i bakhånd, har nå blitt forandret til skolens hovedarena. Online undervisning krever derfor en rekonstruksjon av praksis, og synet på teknologi og det pedagogiske aspekt blir igjen relevant. Det kan tvinge lærere til å sette spørsmålstegn og reflektere over sin egen rolle i møte med utfordringer, den fundamentale pedagogikken, og over hvilken rolle teknologien har i en online skole.

Konklusjon

Specialet er besvart i samarbeid med fire lærere fra forskjellige skoler i Osloskolen. Som følge av høy satsing på digitalisering av norsk skolesektor de seneste år, fagfornyelsen av grunnopplæringen, koronapandemien og en lærerrolle i endring, fremsatte jeg følgende problemformulering:

Hvordan anvender og utvikler lærere sin profesjonsfaglige digitale kompetanse i en stadig mer digitalisert skolehverdag, og hvordan og hvorvidt har koronasituasjonen påvirket dette?

Det er tydelig at digitalisering har satt sitt preg på norsk skole, da det digitale er tilstedeværende hele tiden. Lærerne anvender sin profesjonsfaglige digitale kompetanse, som de har utviklet gjennom utdanning og videre i arbeidet, i tilretteleggelsen av forskjellige undervisningsopplegg. Som individuelle og forskjellige lærere, vektlegges forskjellige deler og de viser forskjellige nyanser av den profesjonsfaglig digitale kompetansen. Lærernes beskrivelser av sin fysiske undervisning viser hvordan de holder en variert undervisning med fokus på samarbeid, kreativitet, utforskning, skapelse og kritisk refleksjon. Med et faglig fokus for undervisning anvender de sin profesjonsfaglige digitale kompetanse til tilpasset opplæring og ivareta elevenes digitale ferdigheter som grunnleggende ferdigheter. Innenfor de grunnleggende ferdighetene fokuserer de i hovedsak på bruk og forståelse av teknologi, samtidig som det også er et fokus på digital dannelse. Lærerne arbeider med kompetanseutvikling i fellesskap med andre lærere på sin skole gjennom kompetanseutviklingsmøter, deling og kurs. Når lærerne arbeider med digital

kompetanseutvikling vektlegges bruk og forståelse av teknologi gjennom en instruert læring. Som følge av at alle lærere måtte omstilles til en heldigital praksis etter korona og nedstenging, har den profesjonsfaglige digitale kompetansen har fått en større plass i kompetanseutviklingen. Online undervisning gjennomføres med mer selvstendig arbeid for elevene, hvor de har mulighet for å kontakte læreren dersom de har behov for hjelp. Lærerne opplever online undervisning som mer krevende og begrensende enn fysisk undervisning, og utfordringer de opplever resulterer i at de tilpasser undervisningen lettere.

Fra et praksisteoretisk perspektiv og med en vektleggelse på læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse er det blitt undersøkt hvordan teknologi brukes i undervisningspraksisen. Ved å undersøke gjenstandsfeltet som en sosio-materielle sammenfletting mellom teknologi, faglig innhold, pedagogikk, elever, lærere og kompetanse er det blitt identifisert forskjellige utfordringer.

En identifisering av utfordringer har hatt til formål å avdekke oversette elementer i en kompleks praksis, med en forståelse om at det kan synliggjøre en vei videre i arbeidet med læring og undervisning med teknologi. Et sentralt fokus på bruk av teknologi, både i undervisning og i kompetanseutvikling, kan gå på bekostning av det pedagogiske aspektet ved undervisning da det å kunne bruke teknologi ikke nødvendigvis er det samme som å undervise med den. Denne tilgangen kan begrense en dypere forståelse av teknologien, dens potensiale og muligheter. Selv om lærerne anvender sin kompetanse på flere måter i den fysiske undervisningen, bidrar online undervisning til flere utfordringer. Online undervisning er et ukjent landskap, og krever en rekonstruksjon av praksis og en omstilling for lærerens rolle. Det blir derfor essensielt, særlig i online undervisning, men også generelt, at lærere stiller spørsmålsteget ved den fundamentale pedagogikken ved bruk av teknologi og teknologiens rolle. Teknologiens rolle kan ses i sammenheng med holdninger og syn på teknologiens plass i undervisningen. Å ignorere disse elementer kan svekke teknologiens betydning og dermed skape mindre verdi og mening i anvendelsen av den profesjonsfaglige digitale kompetansen i bruken av den. Det er derfor essensielt å bevisstgjøre og reflektere rundt de eksisterende syn på teknologi for å kunne anvende den profesjonsfaglige digitale kompetansen til å forbedre sin undervisning og tilpasse seg de pedagogiske og didaktiske endringene teknologien medfører.

Litteratur

Becta (2004) i Bingimlas (2009). *Barriers to the Successful Integration of ICT in Teaching and Learning Environments: A Review of the Literature*. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education 5(3):235-245

Bingimlas (2009). *Barriers to the Successful Integration of ICT in Teaching and Learning Environments: A Review of the Literature*. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education 5(3):235-245

Brinkmann, S., Tanggaard, L. (2015). *Kvalitative metoder. En grundbog* (2. udg.). København K: Hans Reitzel.

Castell (2000) i Levinsen, K. T. & S. rensen, B. H. Meyer, B. (2011). *IT-didaktisk design*. Institut for Uddannelse og Pædagogik. Aarhus Universitet

Cox et al. (1999) i Bingimlas (2009). *Barriers to the Successful Integration of ICT in Teaching and Learning Environments: A Review of the Literature*. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education 5(3):235-245

Dawes (2001) i Bingimlas (2009). *Barriers to the Successful Integration of ICT in Teaching and Learning Environments: A Review of the Literature*. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education 5(3):235-245

Ertmer (1999) i Bingimlas (2009). *Barriers to the Successful Integration of ICT in Teaching and Learning Environments: A Review of the Literature*. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education 5(3):235-245

Eshet-Alkalai, Y. (2004). *Digital Literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital Era*. JI. of Educational Multimedia and Hypermedia (2004) 13(1),93-106

Feldman, Orlikowski (2011) *Theorizing Practice and Practicing Theory*. California: Organization Science, 22(5)

Gherardi, S. (2001) *From organizational learning to practice-based knowing*. Human Relations 54, 1. 131-39

Gilster (1997) i Eshet-Alkalai, Y. (2004). *Digital Literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital Era*. JI. of Educational Multimedia and Hypermedia (2004) 13(1),93-106

Greeno (2006) i Johri, A. (2011). *The socio-materiality of learning practices and implications for the field of learning technology*. Department of Engineering Education, Virginia Tech: Virginia

Gustafsson, J. (2017). *Single case studies vs. multiple case studies: A comparative study*. Halmstad University: Halmstad

Jensen, I. (2011). Postkulturel kommunikation: Fordi kultur ikke altid er vigtigst. I T. S. Drønen, K. Fretheim, & M. Skjortnes (red.), *Forståelsens gyldne øyeblikk: Festskrift til Øyvind Dahl* (s. 47-62). TAPIR Akademisk Forlag. *Teksten giver en introduktion til forskellige kulturperspektiver - særligt det praksisteoretiske perspektiv*.

Johri, A. (2011). *The socio-materiality of learning practices and implications for the field of learning technology*. Department of Engineering Education, Virginia Tech: Virginia

Kelentrić, M., Helland, K., Arstorp A. (2017). *Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse*. Senter for IKT i utdanningen: Norge

Klausen, S. H., (2016). *Hvad er videnskabsteori?* København: Akademisk Forlag

Kunnskapsdepartementet, 2017. *Framtid, fornyelse og digitalisering - Digitaliseringsstrategien for grunnsopplæringen 2017-2021*

Krumsvik, R. J. (2008). *Situated learning and teachers' digital competence*. *Educ Tnf Technol* (2008) 13 :279-290

Kyed, M. og Pedersen, O. (2010). Organisationsetnografi - om at analysere organisasjonspraksis. (Kapittel 7). *Etnografier*. København: Hans Reitzels Forlag

Jensen, I. (2011). Postkulturel kommunikation: Fordi kultur ikke alltid er viktigst. I T. S. Drønen, K. Fretheim, & M. Skjortnes (red.), *Forståelsens gyldne øyeblikk: Festskrift til Øyvind Dahl* (s. 47-62). *Teksten giver en introduktion til forskjellige kulturperspektiver - særligt det praksisteoretiske perspektiv*. TAPIR Akademisk Forlag.

Lanham (1995) i Lankshear, C. & Knobel, M. (2008). *Digital Literacies: Concepts, Policies and Practices*. New York: Peter Lang Publishing Inc.

Lankshear, C. & Knobel, M. (2008). *Digital Literacies: Concepts, Policies and Practices*. New York: Peter Lang Publishing Inc.

Leinhardt & Greeno (1986) i Mishra & Koehler (2008). *Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge*. Michigan State University

Levi-Strauss (1967) i Johri, A. (2011). *The socio-materiality of learning practices and implications for the field of learning technology*. Department of Engineering Education, Virginia Tech: Virginia

Lynggaard (2015) i Brinkmann, S. & Tanggaard, L. (2015). *Kvalitative metoder. En grundbog* (2. udg.). København K: Hans Reitzel.

Malterud, K. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag* (4. utg. utg.). Oslo: Universitetsforl.

Mishra & Koehler (2006). *Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge*. Michigan State University

Morill & Fine, 1997 i Kyed, M. og Pedersen, O. (2010). Organisationsetnografi - om at analysere organisasjonspraksis. (Kapittel 7). *Etnografier*. København: Hans Reitzels Forlag

Nicolini, D. (2012). *Practice Theory, Work and Organization: An introduction*. United Kingdom: Oxford University Press

Orlikowski (2002) i Johri, A. (2011). *The socio-materiality of learning practices and implications for the field of learning technology*. Department of Engineering Education, Virginia Tech: Virginia

Orlikowski (2009). *The sociomateriality of organisational life: considering technology in management research*. Cambridge Journal of Economics 2010, 34, 125–141

Oslo kommune (2016). Byrådets strategi for læringsteknologi i Osloskolen 2017-2019 (2016)

Schatzki (2001). *The Practice Turn in Contemporary Theory*. New York: Routledge

Schatzki (2001) i Jensen, I. (2011). Postkulturel kommunikation: Fordi kultur ikke alltid er viktigst. I T. S. Drønen, K. Fretheim, & M. Skjortnes (red.), *Forståelsens gylne øyeblikk: Festskrift til Øyvind Dahl (s. 47-62). Teksten giver en introduktion til forskjellige kulturperspektiver - særligt det praksisteoretiske perspektiv*. TAPIR Akademisk Forlag.

Shulman (1986) i Mishra & Koehler (2006). *Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge*. Michigan State University

Utdanningsdirektoratet, 2017a: *Overordnet del*. PDF hentet fra: <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/>

Utdanningsdirektoratet, 2017b: *Digitale ferdigheter som grunnleggende ferdighet*. PDF hentet fra:

Madeleine Cha-Em Johansen
Kandidatspeciale 20191601

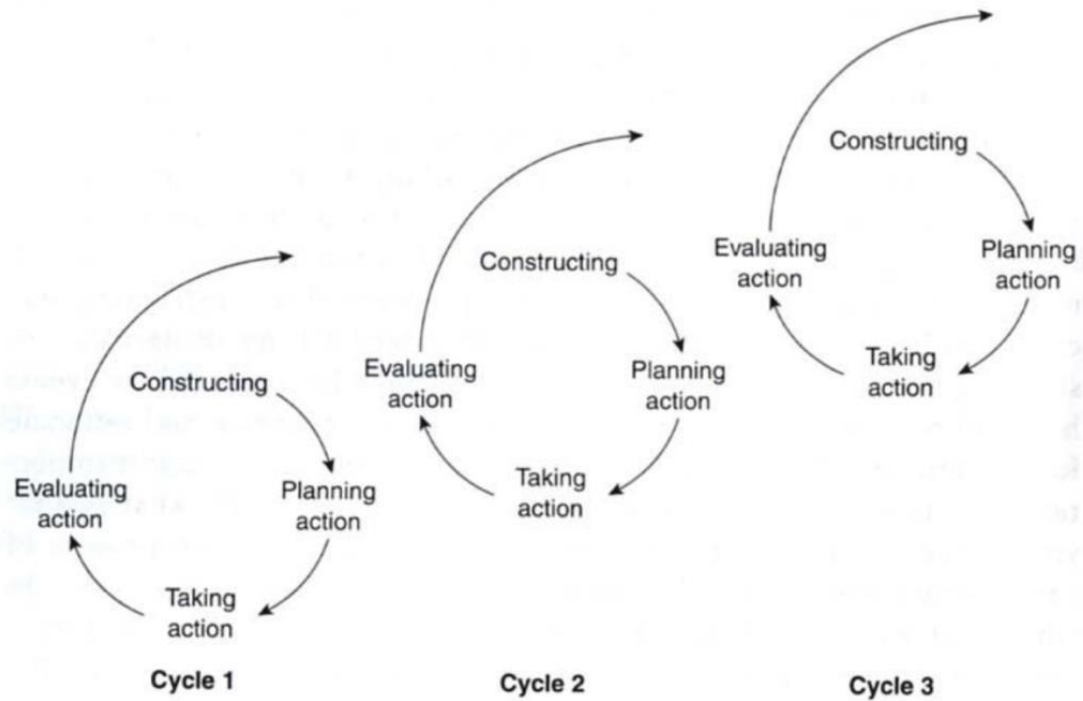
<https://www.udir.no/laring-og-trivsel/rammeverk/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/2.1-digitale-ferdigheter/#>

UTU (2005) i Krumsvik, R. J. (2008). *Situated learning and teachers' digital competence*. *Educ Tnf Technol* (2008) 13 :279-290

Watson (2012) i Kyed, M. og Pedersen, O. (2010). *Organisationsetnografi - om at analysere organisasjonspraksis*. (Kapittel 7). *Etnografier*. København: Hans Reitzels Forlag

Watson (1999) i Bingimlas (2009). *Barriers to the Successful Integration of ICT in Teaching and Learning Environments: A Review of the Literature*. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education* 5(3):235-245

Bilag 1: Kurt Lewins Cyklusmodel



Bilag 2: Intervjuguide

<p>Overordnet om læreren:</p> <ul style="list-style-type: none">• Hvilken skole jobber du på, hva er din utdanning og hvor lenge har du jobbet som lærer?• Hva slags type lærer er du (faglærer, kontaktlærer, etc.) og for hvilket klassetrinn/fag?• Hvem samarbeider du mest med?	
<p>Kompetanse og utvikling</p> <ul style="list-style-type: none">• Hva betyr profesjonsfaglig digital kompetanse for deg?• Hvordan jobber dere med læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse på din skole?<ul style="list-style-type: none">○ Er dette noe som er i fokus?○ Hvilken opplæring og oppfølging, støtte og ressurser får lærere fra ledelse? Andre?○ Jobber du med å utvikle din profesjonsfaglige digitale kompetanse på egenhånd, og isåfall hvordan?<ul style="list-style-type: none">▪ Prøver du ut nye undervisningsmetoder?○ Merker du en forskjell på fokus på kompetanseutvikling før og etter corona?• Synes du din undervisning ift. digitale læringsressurser har utviklet seg det siste året?• Hva er digitale læremidler/læringsressurser for deg, og hva mener du de bidrar til i undervisning?	
<p>Fysisk undervisning:</p> <ul style="list-style-type: none">• Hvordan anvender du digitale læringsressurser i undervisning?<ul style="list-style-type: none">○ Er det andre tilgjengelige som du ikke benytter deg av? Hvorfor?• Hvordan jobber du med digitale ferdigheter som en grunnleggende ferdighet i din undervisning?<ul style="list-style-type: none">○ <i>De forskjellige ferdighetsområdene; bruke og forstå, finne og behandle, produsere og bearbeide, kommunisere og samhandle, utøve digitale dømmekraft</i>○ Hvilke pedagogiske og didaktiske overveielser gjør du før undervisning med digitale læringsressurser?<ul style="list-style-type: none">▪ Er det noen spesielle forutsetninger eller deltakelsesmuligheter du må ta stilling til i ditt klasserom?▪ Er det noen styrende rammer for undervisningen annet enn læreplanen?	

<ul style="list-style-type: none">• <i>Utforsker du med bruk av teknologi i din undervisning?</i>• <i>Kan du komme med et eksempel på et fysisk undervisningsopplegg du har hatt, med bruk av digitale læremidler?</i>	
<p>Heldigital undervisning:</p> <ul style="list-style-type: none">• Hvordan opplevde du nedstenging og det å måtte ha nettbasert undervisning?<ul style="list-style-type: none">○ Endret det måten å undervise på?• Gjorde du deg noen andre pedagogiske og didaktiske overveielser med nettbasert undervisning enn fysisk?• Hvilke digitale læremidler har du brukt når du har hatt online undervisning?<ul style="list-style-type: none">○ Er det andre tilgjengelige som du ikke har benyttet deg av? Hvorfor?• <i>Kan du komme med et eksempel på et online undervisningsopplegg du har hatt?</i>	
<p>Corona og nedstenging</p> <ul style="list-style-type: none">• På hvilken måte har nedstenging og online undervisning bidratt/gitt utfordringer til<ul style="list-style-type: none">○ din profesjonsfaglige digitale kompetanse?• Har du gjort deg noen erfaringer ift. arbeidsmåter i online undervisning som du har/kunne tenke deg å overføre til det fysiske klasserom?• Ser du noen nye digitale muligheter etter å ha hatt online undervisning?	
Har du noe form for undervisningsopplegg jeg kunne fått?	

Bilag 3: Transkribering: Lærer 1, kontaktlærer 5. trinn

Møtet holdes online og intervjuperson godtar at møtet opptas

Intervjuperson: IP

Intervjuer: I

I: Hvilken lærerutdannelse har du, og hvor lenge har du jobbet som lærer?

IP: Jeg har fireårig bachelor fra OsloMet, jeg begynte å jobbe i 2019, men jeg har jobbet både som vikar og på Aktivitetsskolen fra 2013. Så snart 2 år som kontaktlærer.

I: Hvilke fag underviser du i, og for hvilket klassetrinn?

IP: Jeg underviser for 5. trinn, og nå har jeg kun undervisning for min egen klasse. Jeg har alle fag bortsett fra KRLE og Kunst & Håndverk.

I: Hvem samarbeider du mest med?

IP: Vi er et team på tre kontaktlærere og en faglærer som sitter på kontor sammen, også har vi en nærmeste leder som vi forholder oss til. Han har ansvaret for både 4. og 5. trinn, så han løper litt frem og tilbake.

I: Okei, takk, det var bare for å få litt overordnet informasjon, men sånn i forhold til fysisk undervisning, eller vanlig klasseromsundervisning, hvordan anvender du digitale læremidler i din undervisning?

IP: Hvordan jeg anvender det.. Nei, vi bruker jo smartboard, også har vi, etter skolen åpnet etter første nedstenging, fikk alle hver sin pc. Vi bruker den jevnlig, ikke for mye, men heller ikke for lite. Og hvordan vi bruker de, med en gang var det veldig basic, hvordan man logger av og på pc'en, hvordan man bruker pc'en, innføring i word og powerpoint, også bruker vi noen læringsressurser i matte - MultismartØving og Kikora. Ehm, også i Kunst og Håndverken, nå husker jeg ikke hva det heter for jeg underviser ikke i det faget, men det er noe sånn 3D-art animation som de har brukt til å lage emojis som kan røre på seg for eksempel, og det er jo helt nytt for i år, ettersom vi har fått ny lærerplan i år, med fagfornyelsen. Det vil si at vi har gått fra å ha, si 20 mål i norsk til å ha 6 temaer med 2-3 mål i hvert tema, som vi bruker lenger tid på. Så vi har for eksempel brukt 4-5 måneder i på brøk i matte. Men i forhold til digitale læringsressursene vi bruker, så går det i pc, mens iPad er for de mindre, fra 1-4. trinn og oppover har alle egen pc.

I: Ja, jeg skjønner. Jeg har jo sett litt på den nye læreplanen og ettersom digitale ferdigheter står som grunnleggende ferdigheter, er det er jo mange fag hvor det står hvilke deler av de digitale ferdighetene som gjelder. Hvordan jobber du med det i undervisning, og hvor stort fokus har disse digitale ferdighetene som grunnleggende ferdigheter i din undervisning?

IP: Det største fokuset er jo faglig, innenfor det temaet vi jobber med, men de gangene vi jobber med pc har fokuset kanskje vært mest å bare bli kjent med elektronikken, men også at, altså

dagens ungdom, alle har jo smartphone som jeg samler inn på morgningen, det betyr jo at barna er mye på internett og bruker mye digitale verktøy og at vi har mye fokus på det. Vi har ikke jobbet kjempemye med det, men vi har jo snakket om nettvett og kildekritikk. Kildekritikk har vi faktisk snakket mye om, særlig i lys av Trump med fake news og den bølgen som kom der. Nå er det sånn at ungene mine nesten nekter å bruke Wikipedia fordi jeg har sagt at alle kan gå inn å skrive inn der, så de er veldig med på den. Men jeg vil ikke si at jeg har et enormt fokus på digitale ferdigheter, men vi driver jo mye med det så selv om digitale kompetanser ikke får en individuell økt, så er det jo fortsatt en del vi jobber med. Jeg vil si at det hele tiden ligger i bakhodet vårt.

I: Jeg forstår. Gjør du deg noen deg noen andre pedagogiske og didaktiske overveielser når du planlegger undervisning med digitale læringsressurser? Eller noen andre forutsetninger og deltakelsesmuligheter du må ta stilling til i undervisning både med og uten digitale læringsressurser? Eller vil du si at du planlegger det på samme måte?

IP: Godt spørsmål, jeg må tenke litt, men altså vi har jo tilpasset opplæring da. Så det er jo en lov i opplæringsloven, hvor alle har rett til tilpasset opplæring basert på egen forutsetninger men det er veldig lett å skrive ned som en lov, men veldig vanskelig å få gjennom i praksis. Jeg har 28 elever i klassen min og det er veldig vanskelig å tilpasse sånn at alle elever får like mye ut av det vi gjør. Det gjør jo at man kanskje legger seg på en lavere enn høyere nivå generelt, også kan man heller gi litt utfordringer til de som tar det første gang og syntes det er lett. Men for eksempel i matte, i MultismartØving og Kikora, så har man mulighet for å gi forskjellige elever tilgang til forskjellige temaer men også forskjellige nivåer innenfor temaene. Så når vi for eksempel hadde om brøk, så åpnet jeg opp 6. klasse-rommet for en elev, som da kunne sitte å jobbe med litt vanskeligere brøker og prosent osv. Det er jo noe jeg gjerne skulle tenkt med på, men i realiteten er det ganske vanskelig å levere for alle, så man legger seg kanskje på et litt lavere nivå enn man kanskje skulle ha gjort men det handler om å få med alle, spesielt i oppstarten når vi har nye temaer. Vi har begynt med likninger nå, og jeg gjør det jo helt enkelt i starten med $2 + x = 5$, og det gjør jeg for at alle skal kunne henge med og at ingen skal falle av.

Men.. Det er mye å tenke på med det digitale. En ting er jo det faglige, men så har du jo hva man møter på, på internett. En ting er jo kildekritikk, men så er det jo masse reklame feks på Youtube. Vi bruker jo Youtube en del for å vise animasjoner eller videoer av feks jorskjelv, eller hva det skal være og der må man jo også tenke litt over hva slags forslag som vises på siden. Egentlig skal man jo skru av Smartboarden, finne video, ta den i fullskjerm også skru på prosjektoren igjen, men de er jo så mye på Youtube uansett så det er jo ikke noe nytt de ser her som de ikke ser hjemme. Men, hva var spørsmålet igjen?

I: Ja, jeg tenkte på om du planlegger undervisning forskjellig fra når du har digitale læremidler eller ikke?

IP: Ikke egentlig, jeg føler at jeg kanskje burde si ja her, men egentlig ikke. Nå har vi jo for eksempel hatt om geografi og kart, og da har jeg gitt de ganske fri tøyler hvor vi har brukt Google Maps. Men de gangene alle skal bruke pcen så tenker jeg jo over hva jeg må passe på hva de ikke skal gjøre og si på forhånd at med dette så ryker pcen. Men jeg vil egentlig ikke si at det er så veldig annerledes vi planlegger annet enn når vi bruker feks sånne mattesider, men for min del er det ikke

så stor forskjell. Men så er det jo ikke sånn at digitale læringsressurser er nytt for i fjor da, det har vi jo holdt på med veldig lenge i skolen. Men nei, ikke egentlig.

I: Sånn i forhold til den geografitimen og Google Maps. Hva gjør dere da egentlig?

IP: Det var i en periode hvor vi hadde om Norden aller først, men så en gang kom jeg inn i spisetimen, som vi har oppdelt en halvtime hver. Da satt de og snakket om valget i USA og alt det der, også hører jeg en av elevene spørre meg om Norge var med i det valget. Og da ble jeg litt sånn, oi vi må ut i verden snart fordi Norge er ikke med på det amerikanske valget. Det var jo et uskyldig spørsmål selvfølgelig, men da innså jeg at vi må lære oss om flere land. Så det første vi gjorde da, var at jeg fant et gammelt atlas, scannet ut noen sider av Europa og lagde en sånn "finn disse stedene på kartet". Så har vi også spilt et spill som heter GeoGuesser og det har virkelig gjort at elevene har blitt interessert i geografi gjennom det. Og det er jo egentlig bare street view fra Google Maps, og sånn som nå så spør de om de kan være på Google Maps. Det syntes jeg er kult, og det handler jo litt om det å få være utforskende. Så hadde vi jo om Norge og Norden, så først skrev jeg opp noen steder på tavle, Bodø, Molde og Oslo. Også snakket vi om himmelretninger, hvor er Molde i forhold til Bodø og Oslo, og bare såne ting. Og da bruker vi Google Maps, også tegner jeg opp himmelreningene over kartet på Smartboarden også finner vi forskjellige steder som ligger både i sør, øst, vest og nord for et sted. Vi begynte først med Norden, bevegde oss over på Europa også tok vi Afrika til slutt. Og det handler jo mye om at de bare skal bli kjent med hva et kart er, for det første, men så har begynt mer med oppgaver som "Finn et land du ikke har hørt om og lag en PowerPoint om det landet". Der har de laget Powerpoints om India, Panama og mange andre land som jeg kanskje ikke hadde hørt om i 5. klasse selv. Så sånn har vi litt frie tøylere, også har vi også brukt Google Earth. Hvor vi får jorda i rund, sammenlignet med det flate kartet. Også er det jo alltid en som zoomer ut og går over i solsystemet vårt, mens alle andre sitter i Sør-Amerika og Afrika feks, så sitter en på Venus. Men det er jo også okay, det handler jo litt om at de skal få lov til å være utforskende med det. Men vi snakker jo selvfølgelig om at hvis man beveger seg helt vekk og ikke gjør noe av det man skal, så går ppen i tralla også får man sitte å se på den som sitter ved siden av seg. Og det kan være litt hardt, men de skjønner jo egentlig veldig godt hva de får lov til og hva de ikke får lov til, og de sier ifra hvis de trykker seg inn på feil sider. Det var en gang en som gikk inn på en litt shady faktaside med noe silikonannonser, og da snakket vi jo litt om det og. Så de er veldig bevisste på det med feil sider selv, men mye handler jo om bevisstgjøring rundt de tingene de ser og. En ting er, du skal gjøre det og passe det, men hva betyr det når du ser såne her ting og hva fører det til, og sette det i kontekst. Og det har jo ført til at vi har snakket mye om kroppspress, puberteten og porno også hadde vi en sånn undervisningstime om disse temaene. Og de blir jo flau og syntes det er kjempemorsomt, men heller at vi snakket om det her på skolen enn at de bare sitter å snakker om det på gutterommet. Dette gjorde vi også delvist digitalt forresten, fordi det var etter korona kom, så hadde vi fysisk oppmøte og hun som hadde pubertetsundervisningen satt på Teams på skjerm for oss. Vi har jo hatt en pubertetsundervisning før da, så den første hadde vi som normalt, men andre del var jo egentlig pubertetsundervisning digitalt da.

I: Jaha, ja nå har det jo vært corona en stund, og du nevnte for meg at du har hatt litt digital undervisning. Hvordan opplevde du det?

IP: Ikke gøy, not what I signed up for, på en måte. Vi har hatt to forskjellige perioder med hjemmeskole, det var da skolen stengte i mars. Skolen stengte jo torsdag, elevene hadde fri fredag også skulle alt være klart til mandagen. Og det var vanskelig. En ting er det å sitte hjemme å jobbe, det høres jo chill ut i alle andre jobber enn læreryrket. Hadde mine elever gått i 9. klasse, hadde det kanskje vært null stress, men i 5. klasse er de jo yngre, de er på veldig forskjellige nivåer og har et stort behov for å være sosial. Og jeg så jo at for en håndfull gikk det helt fint, de hadde ikke det behovet for å være sosiale, eller selvfølgelig hadde de det, men de klarte seg gjennom det og det gikk fint. Men så så jeg på veldig mange at de ikke får noe ut av det. Så det første vi gjorde, da visste vi jo ikke hva som var forventet av oss, hva vi kunne gjøre, hva vi skulle gjøre, osv, osv. Så helt i starten hadde vi teknisk sett ikke undervisning men vi lagde dagsplaner i norsk, matte og de andre fagene, så vi hadde ting å jobbe med i fagene men barna ønsket å se mer av oss og foreldrene ønsket seg mer undervisning. Men igjen, så syntes jeg det var vanskelig å gjennomføre, alt er nytt, teknologien, eller Teams var helt nytt og jeg kjente litt på "hva skal jeg gjøre? Skal jeg stå i stua mi og tegne på hva?" Jeg kunne jo sikkert gjort det men det var bare så mye som skjedde på en gang, en ting var jobben, men så var det jo hele samfunnet og, så det føltes ikke helt ut som man var på riktig sted da. Men så begynte vi med morgenmøter med barna, alle logget på klokka ni, vi pratet litt sammen, går gjennom dagen også sendte vi de av gårde. Så var det bare å ringe hvis det var noe de lurte på eller om de trengte hjelp med en oppgave. Det var det mange som gjorde, så jeg hadde mye å gjøre og det var jo hyggelig. Senere prøvde vi oss på å ha undervisning, hvor jeg delte skjerm og forklarte for elevene men da opplevde vi også en del problemer med Teams fordi det ikke var utarbeidet godt nok enda hos oss, hvor elevene hadde mulighet for å mute meg, kaste ut meg eller andre elever ut av rommet og da kommer det til et punkt hvor det føles litt umulig. Og det er bare skikkelig frustrerende når teknologi ikke fungerer. Så vi gikk bort fra den undervisningen igjen, fordi det ikke var mulighet for bare meg eller den andre læreren å styre for hvem som kunne dempe og kaste ut. Men så fant vi ut hvordan man kunne gjøre dette, sånn når det var to eller tre uker til vi skulle tilbake, og da gikk det egentlig fint. Men undervisningen blir jo ikke det samme som den vi har hatt på skolen. Det var jo første året mitt som lærer og jeg husker at jeg tenkte at det var jo ikke dette jeg ville gjøre, jeg ville jo ikke sitte inne og ha en standard kontorjobb, og jeg følte litt at jeg ikke var bygd til det. Men samtidig føler jeg ikke det preget den jobben vi gjorde, fordi vi sto på skikkelig så jeg vil gjerne skryte av meg selv og. Jeg føler at vi gjorde det vi kunne, vi kunne sikkert gjort mer og bedre, men det kan man jo si om alt i livet. De to, tre siste ukene var egentlig greie, vi hadde ikke helt normal undervisning men heller mye kortere. Jeg merket at mange ble veldig utålmodige og spør om de kan gå eller om de må være med på møtet. Det var slitsomt å forholde seg til for de, det var jo helt nytt for de og, og jeg fikk så vondt av de fordi de trenger å være med hverandre og de trenger å være med oss på skolen. Så det å stenge skolene som de gjorde, det var skivebom, rett og slett. Hvertfall barneskolen. De fikk jo ting å jobbe med, men de fikk ikke det tilbudet de ville fått på skolen. Og det er jo mange som ikke har det så bra hjemme, og man tenker jo litt på det. Mange hadde foreldre som måtte på jobb og sitter helt alene, mange hadde foreldre på hjemmekontor som ikke hadde mulighet til å følge opp, og det var bare veldig mye å tenke på. Også sitter jo vi der, og hvertfall når man er ny som jeg var, så er man jo veldig streng med seg selv og selvransakende og tenker at det bare går kjempedårlig med undervisning og foreldrene er misfornøyd. Men vi fikk bare en klage på undervisningsmangel.

I: Når dere hadde undervisning, så ga dere oppgaver til elevene som de skal gjøre selv også møter man hverandre igjen, eller?

IP: Sånn var det på slutten, rett før det åpnet for oss igjen. Men vi måtte jo i karantene en gang senere hvor vi hadde en elev som var smittet i klassen. Ved første nedstengning hadde vi delt kontaktlæreransvar, men nå var jeg alene fordi hun gikk ut av mammaperm. Første gang var det jo hele skolen, så vi fikk planlagt mye bedre, du tar disse og disse fagene men nå var jeg jo helt alene og måtte sitte med alt selv. Det var litt selv, men jeg tenkte jo bare at jeg måtte bare gjennomføre den undervisningen så godt det lot seg gjøre, og uansett hvordan det går så har jeg hvertfall prøvd, tenkte jeg. Da var vi i en periode hvor vi jobbet med kildekritikk, og jeg husker at jeg tenkte oi, nå har jeg ingen av de ressursene som jeg har på skolen, der kan jeg jo bare gå på feks naturfagsrommet og hente ting mens nå satt jeg hjemme. Så det ble litt sånn nødløsninger, men da fant jeg feks en hvaltann som jeg har hjemme, som jeg har fått etter oldefaren min som var fra hvalfangerbyen. Han hadde en sånn tann, og jeg vet ikke hvor mye som er sant og hvor mye som er pyntet på men han hadde vistnok vært på et skip som det hadde gått skeis med og han hadde visstnok flytet på en dør og tatt med seg denne tanna. Det er en ekte hvaltann, men hvor mye av den historien er sann og ikke. men det var det jeg hadde hjemme. Så først begynte jeg jo bare å fortelle om elevene at jeg og vennene mine var på Sørenga og badet, også kom en av vennene mine opp med denne og ga den til meg, også satte jeg det opp med historien om oldefaren min og spurte hvilken av historiene de trodde var sann. Også fortsatte vi jo samtalen om at det er veldig lett å fortelle eller skrive om ting som ikke er sant, osv. Det var egentlig ganske ålreight, men selv om det var andre runde og vi var vant med det, så var det ikke matnyttig for majoriteten. Men tilbake til spørsmålet ditt, vi lagde en dagsplan, tilnærmet lik timeplanen vi har til vanlig, men jeg holdt meg heller til tre fag om dagen. Så vi startet feks med matte, hvor de skulle gjøre noen oppgaver, gikk videre så til norsk hvor de skulle skrive en fortelling også over til naturfag hvor jeg fant en tekst de skulle lese med noen oppgaver som både var lette og vanskelige så alle kunne få litt ut av det. Og det gikk jo fint egentlig, men da visste jeg jo at okei det er bare så mange dager, kontra den første hvor man ikke visste. Der slet jeg en del.

I: Men under nedstenging, brukte dere noen spesielle programmer da?

IP: Ikke annet enn Word, PowerPoint, de mattesidene, Salaby.

I: Var det noen form for interaksjon mellom elevene digitalt forresten?

IP: Nei, det var ikke noe mellom elev og elev. Vi kunne, burde, kanskje men jeg er litt usikker på hvordan det hadde vært. For en håndfull hadde det sikkert gått helt fint, men for resten, de 20 andre, vet jeg ikke om det hadde vært like matnyttig. Men jeg ser jo, sånn som i går, da var vi i klasserommet, også sa jeg "okey, dere kan gjøre med hva dere vil nå, men det skal fortsatt være skole, det vi har jobbet med tidligere i uka eller lekser, det er ikke fritid men dere kan jobbe med hva dere vil". Også gikk jeg ut av klasserommet og pratet med en assistent, og når jeg kom tilbake var det helt stille. Jeg ser at noen sitter å hjelper hverandre, "jeg er ferdig med engelsken, men jeg hjelper deg", det var så god stemning i klasserommet så jeg tror egentlig at hvis vi bare hadde hatt en innføring i det. Feks i Teams så har vi jo, hva var det det het igjen? Klassenotatblokk, eller noe sånt. Og der kan man egentlig si gå inn å gi noen oppgaver som er tilpasset for deg og hva du kan, også kan en som er på et litt lavere nivå få noen andre oppgaver, og da kan jeg legge inn sånn at de kan ikke se hverandres men også kan man ha sånn at man har delte dokumenter, hvor noen kan skrive i

samme dokument. Men det har vi ikke prøvd enda, for jeg ville ikke at vi skulle gjøre det første gang hjemme, uten meg der. Det trenger vi en feller runde på, eller fler, på skolen før det kan gjøres hjemme. Men man kan jo også se på det som, ikke frykt, men mer forsiktighet, vi bare gjør det så enkelt som mulig fordi det bare er 10 dager også tar vi det litt derfra.

I: Jeg skjønner. Tenker du at det er noe du kunne tenke deg å jobbe videre med i fysisk undervisning, undervisningsmetoder som du kunne tatt i bruk dersom det skulle komme en ny nedstenging?

IP: Jeg tenker jo egentlig at jeg må det. Åh, neste nedstenging... det orker jeg ikke. Men ja, neste gang, si jeg skal i karantene i morgen da, det kan jo skje.. Men altså, hvis de hadde stengt skolene igjen, i feks mai, da hadde jeg slutta som lærer. Det handler ikke om det digitale, men det handler om at jeg ikke vil sitte hjemme å jobbe. Det er bare ikke en arbeidsmåte som passer for meg. Det er ikke noe mer synd på meg enn noen andre, men jeg syntes det er vanskelig å sitte hjemme så lenge og ikke få jobbet sånn som man vil. Det er ikke bare bare barna som preges av det, men også vi lærere. Jeg tror det glemmer litt, de som bestemmer, at vi er mennesker vi og. Men ja, til det du spurte om, så tror jeg at jeg i mye større grad kommer til, håper ikke at vi må, men hvis, så se litt på det. Vi kan jo ha et prosjekt, sånn som nå så skal vi lage en plakat, eller hvor vi lager en liten sånn booklet om hjertet osv. og det kunne de gjort i word eller powerpoint og. Da kunne vi jo delt dokumentene, hvor en lager forside også lager en annen innholdsfortegnelse, så lager neste tredje side, osv. Så kan de levere det til meg. Det kunne jeg jo kanskje gjort, men jeg merker jo også på barna at de selv syntes det er "ukomfortabelt" å ha skole hjemme. Grunner til det, det har jeg ikke noe svar på, men jeg ville bare gjøre det så enkelt som mulig for de, siden det kun var de 10 dagene i karantene. Og la de heller få mindre å gjøre, men jeg tenker jo det at å dele dokumenter og sånn, vi hadde jo om det i utdanninga. Ah, jeg burde jo hatt Kahooter og sånn, skjønner ikke hvorfor jeg ikke hadde det. Søren heller.

I: Jaja, det er jo en merkelig og tøff tid for alle, så jeg kan godt forstå at man bare prøver å komme seg gjennom det, men hvis det kommer en ny karantene eller lockdown da er det jo en mulighet.

IP: Ja, da blir det Kahoot og delte dokumenter, og det ene og det andre. Men jeg er veldig glad jeg ikke jobber på 1. trinn feks. Jeg har ikke helt oversikt over hvordan de gjorde det, men der er det jo hvertfall vanskelig å ha klassemøte med alle 25-27 elever online, med mark i rumpa og de får vel ikke noe ut av det. Men det jeg ville si istad, som jeg pratet meg bort fra. Jeg merker faktisk så stor forskjell på ting vi jobba med før skolen stengte, at det satt ikke når de kom tilbake igjen når skolen åpna. Vi jobba feks sykt lenge med adjektiv bare, og da spilte vi sånn plukkfisk. Der har du en tabell, med temaer nedover og bokstaver bortover, også skulle de skrive adjektiv nedover under de forskjellige bokstavene og temaene. Og da kom det plutselig "hva er adjektiv igjen?", og jeg var bare sånn hæ, vi lagde jo til og med adjektivfortelling før stengingen. Men poenget er at det virker som det er et stort gap i læringen, et stort, svart hull rett og slett. Om det kommer fordi undervisningen før ikke var tilstrekkelig nok, kanskje, om det kommer av at skolen ble stengt og det var en stor påkjønning, kanskje, eller hva vet jeg. Men jeg liker jo å tenke at det som satt før det stengte, som så ble glemt, er en påvirkning av korona eller nedstenginga.

I: Men det kan vel godt være.

IP: Men ja, vi bruker jo også smartboarden ganske ofte, når jeg tenker over det. Den bruker vi i hver økt til å vise frem noe, eller gjennomgang av noe. Men jeg skulle gjerne vært flinkere på det, det er ikke det at jeg ikke er noe flink på digitale verktøy, jeg klarer å bruke en pc og en mac og jeg har jo full kontroll med det men man skulle kanskje hatt flere ressurser å ta i bruk. Ikke at det er mangel på det, men kanskje en bedre oversikt over det. Men så må man jo også velge da, hva skal man bruke tiden på. Nå må man følge opp de som er hjemme og syke, og de som er på skolen. Og jeg må planlegge undervisning, det er jo en del av lærerjobben, det er jo det, men det er jo en omfattende jobb. Jeg husker jeg fikk litt bakoversveis første uka jeg hadde klassen helt alene, det er mye å holde styr på. Det er møter om enkeltelever, fellesmøter om fagfornyelsen og hvordan vi skulle jobbe med den, lage fremdriftsplaner og planlegge uker frem i tid, så kommer utviklingsportaler, også er det noen som er syke så vi må i karantene. Du blir dratt inn og ut av den rytmen du trodde du var i, også var man kanskje egentlig ikke i den rytmen i det hele tatt, for det er så mye å holde styr på, rett og slett.

I: Det skjønner jeg, jeg har inntrykk av at det er omfattende. Du nevnte jo dette med ressurser tidligere, men hva med støtte fra skolen og særlig i forhold til profesjonsfaglig digitale kompetanse, blir dere støttet til å utvikle dere? Og er det et fokus på dette hos deres skole?

IP: Om vi får støtte til å utvikle oss som lærere, er egentlig det du spør om?

I: Ja, og hvordan dere utvikler deres kompetanse.

IP: Vi har jo fellesmøter, eller fellestid hver uke. Der pleier vi å bruke tiden på erfaringsdeling og hver uke har vi trinndrops, hvor et trinn presenterer det de har jobbet med hver uke. Sånn som igår, var det 4. trinn som har hatt om handelsspillet, det er et spill om hvordan land samarbeider med handel og hvordan ting henger sammen osv. Men også har vi hatt en del runder hvor vi går gjennom nasjonale prøver og diskuterer hva vi tenker, hvor ligger vi, hva kan vi gjøre bedre. Men det er egentlig noe jeg savner litt, jeg vet ikke om det er støtte fra ledelsen, nødvendigvis, men å ha mer fokus på selv undervisningen, det syntes jeg det er litt lite av. Vi snakker jo om undervisning hele tiden, men jeg merker jo at det er forskjell mellom oss lærere. Vi satt en gang forrige uke, jeg og teamet, å snakket om og diskuterte undervisningen i matte og hvordan det gikk, og da satt jeg egentlig bare å tenkte at det er jo det her vi må bruke mer tid på. Og det er jo ikke noe kritikk til kollegaene mine, de er verdens beste og har hjulpet meg masse. Men jeg syntes at som lærere, så har vi for lite fokus på hvordan god undervisning skal gjennomføres. Man kan snakke om underliggende prinsipper og grunnleggende ferdigheter, men jeg skulle ønske at vi kunne hatt tid til å øve på undervisning, og gå gjennom akkurat som en skuespiller øver på rollen sin. Men det er jo mange fag som ikke man er sterkest i selv, sånn som jeg er ikke noe glad i matte men jeg har jo ansvaret for hele klassen min i matte, det er ikke det at jeg ikke skjønner det men jeg syntes det er vanskelig å dytte de som trenger den lille dytten. Jeg får det til en til en, men hvis vi hadde hatt en time i uka og jobbet med hvordan vi kunne forbedret undervisningen i dette temaet eller dette faget, så tror jeg at vi på lang sikt, jeg har ikke lyst til å si bedre skole, men i mangel på et bedre ord så ja, det. Men det jo ikke tid til det når man har så mye annet å gjøre, men jeg skulle ønske at kulturen var litt annerledes. Når jeg var student feks, så har man jo ikke alt ansvaret som følger

med, man har jo bare undervisningen man skal planlegge og det var helt magisk. Det gjorde at jeg fikk et litt annet inntrykk av læreryrket, fordi jeg hadde tid til å lage de villeste undervisningsoppleggene i praksis, jeg måtte jo ikke gjøre noe annet. Da tenkte jeg at jeg kommer til å ha så kul undervisning, så begynte jeg og jobbe og skjønnte at den hverdagen som man blir presentert som student, er ikke sånn det faktisk er. Jeg regnet jo med at man skulle få mer ansvar, selvfølgelig, men at det er så lite undervisningsfokus da..

I: Altså fokus på hvordan undervisningen skal planlegges?

IP: Nei, ikke nødvendigvis plottes, men gjennomføres, rett og slett. Men når vi satt å snakket om matteundervisningen her sist uke, og jobbet med et prosessnotat omkring undervisningen, så ble det bare bedre og man fikk mer eierskap til det. Jeg som ikke er glad i matte, fikk en sånn "Åja, man kan jobbe med det sånn og ja", man får mer å gå på. Men det er jo egentlig ikke sånn ift. digitale kompetanser da, men jeg tenker litt generelt. Men du må bare dra meg inn igjen hvis jeg går for mye utenom temaet.

I: Hehe, ja da, men jeg syntes det er interessant å høre om. Men hvis vi skal gå litt tilbake til det digitale og online undervisning. Nå har du jo sagt at du ikke har hatt så mye erfaring med onlineundervisning, men har du gjort deg noen erfaringer ift. arbeidsmåter og undervisning som du tenker at man kan overføre til det fysiske klasserommet, på en eller annen måte?

IP: Jeg kommer egentlig ikke på noe av det vi gjorde da som kunne overføres til klasserommet, det er jo dette med delte dokumenter da. Men dette med onlineundervisning har jo gjort at barna har blitt kjempeflinke til å bruke pc og kildekritikk, og det har de jo tatt med seg videre. Og de kan jo ikke skrive uten å se på tastaturet men det går jo ganske fort for mange av de. Og jeg ser jo at kyndigheten i det å bruke digitale verktøy, de er blitt ganske drevne på selve teknologien, de kan sånne snarveier på tastaturet for å lagre feks. Så de er jo blitt bedre og har mer kontroll. De har jo lært seg mye av online undervisning, men kanskje ikke det man skulle lært ifølge læreplanen, heller andre ting så jeg vil ikke si at det har vært helt ubrukelig. Sånn som nå er de ganske gode på dette med feks å lagre dokumenter og laste de opp for å levere de inn, det er mange ting man skal huske på, men det er jo bare sånn de ha måtte lært seg med hjemmeskole. Men de er jo også internettgenerasjonen, de er jo født med en iPhone 12 i hånda, så man får jo den kyndigheten ganske automatisk. Men jeg kommer egentlig ikke på noen som jeg kan overføre til klasserommet, jeg tror egentlig ikke jeg har noe godt svar på det.

I: Ja, men det er også helt greit. Men jeg har et spørsmål jeg skulle stilt til å begynne med egentlig, ser jeg nå, men hva er digitale læringsmidler for deg? Hva bidrar de med for deg i undervisning?

IP: Du kan jo tenke, at om jeg ikke hadde hatt prosjektor og smartboard, og bare den grønne tavla, hadde det blitt veldig A4-undervisning. Men med de, vil jeg jo se på de som verktøy og ressurs. Men det er jo en fallhøyde i det å bruke det digitale generelt, plutselig ryker noe, enten internett eller hva som helst, men jeg vil jo absolutt si at det er en enorm ressurs i dagens klasserom, i dagens samfunn. Det er jo mange som er litt negative til at dagens generasjon er født med en iPad omtrent, men det trenger jo ikke være noe negativt, det gir jo mange muligheter. Det er jo sånn verden

utvikler seg, det er bedre å spille på lag med, enn å spille imot, men jeg syntes absolutt at det skal ha en hensikt når vi bruker det. Jeg synes at mitt team, bruker ikke de tingene for morro skyld men vi gjør det med didaktiske og pedagogiske begrunnelser i bakhånd, vil jeg si. Og det er jo en stor hjelp, det gjør jo at undervisningen kan bli mer mangfoldig, eller flersidig, man får litt flere strenger å spille på. Men det går vel egentlig mer på at den generelle lærerens kompetanser med digitale læremidler er litt mindre, men jeg husker at vi hadde litt fokus på det på utdanningen. Men jeg syntes ikke vår opplæring gjenspeiler hvor mye samfunnet lener seg på det digitale egentlig.

I: Ja, det finnes jo noen dokumenter om læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse, jeg vet ikke hvor mye du har sett på det dokumentet, men det er utrolig mye som står at inngår i denne kompetanse. Og jeg har jo tenkt, når er det lærere egentlig har tid til å utvikle disse kompetansene? Man skal jo holde seg oppdatert på den teknologiske undervisningen, man skal kunne bruke digitale læringsmidler i undervisning på forskjellige måter, hvor elevene både skal få mulighet til å lære å anvende og forstå disse læremidlene, men også legge til rette for at de får produsere og skape gjennom de, kommunisere og samhandle.

IP: Ja, så er det jo litt sånn "hvem skal lære læreren?".

I: Ja, nemlig! Hvem skal lære læreren? Syntes du at du har fått den type opplæring?

IP: Hmm, nei. Jeg tenker litt "hvem skal lære læreren og når?". En ting er å kunne ditt og datt, men hvorfor er ikke det en del av utdanningen, hvorfor er det ikke et eget digitalt fag man kan ta studiepoeng i? Sånn som i matteutdanningen min, skulle jeg gjerne lært om hvordan bruke Excel i undervisning, men det var heller mer fokus på det tunge faglige stoffet. Jeg syntes at, hvis du ser på lærerutdanningen som jeg har, så var det mangler når det kommer til det digitale. Det var innskudd her og der på ting man kunne gjøre, men jeg syntes ikke vi har fått sånn innmari mye drilling i det. Det er jo med utgangspunkt i mitt perspektiv, hva jeg husker at jeg har fått med meg.

I: Men det å utvikle seg videre nå når du jobber som lærer, hva tenker du om det?

IP: Jeg er jo kontaktlærer og er jo på mitt andre år som lærer, så jeg er jo relativt ny, samtidig som man aldri blir ferdigutdannet lærer, er vi jo hele tiden i utvikling. Men jeg tenker fortsatt at det ikke er mitt ansvar, eller jeg syntes ikke det skal være det alene. Selvfølgelig, er noe jeg må lære meg så må jeg jo lære det, det er jo mitt ansvar, men samtidig syntes jeg ansvaret også ligger litt høyere opp, ja ledelsen men egentlig enda høyere. En ting er å få det ned skriftlig, å få det praksisnært. Det er så lett å si at dagens lærere skal kunne ditt og datt, men det blir litt som at jeg skal si til elevene mine "nå skal du jobbe med brøk" uten å forklare noe mer, man må jo lære om brøk først. Og det er litt det samme jeg tenker med den digitale kompetansen, vi trenger mer enn bare disse planene og målene. Altså, jeg er egentlig ganske fornøyd med den nye læreplanen, den gir rom for at vi kan jobbe lenger med forskjellige ting fordi det er færre mål, i stedet for at vi skal ha et nytt mål og tema hver uke som ikke sitter fordi vi måtte rase gjennom det. Sånn som det er nå, er jo flere elever med, enn med den gamle læreplanen. Men jeg tenker ikke at det er mitt ansvar alene, sånn som hvis vi får en ny læringsressurs, bruker vi jo fellestiden til å sitte med det sammen, men jeg syntes ikke det er mitt ansvar å lære meg feks Photoshop, det var bare et eksempel, men hvis vi skal lære oss feks billedredigering så må vi få klare føringer, instruksjoner og opplæring på hvordan det skal gjennomføres

og hva som er forventet. Men igjen, jeg bruker jo mye tid på å tenke på hva man kunne gjort bedre osv, så feks GeoGuesser er jo noen jeg har brukt på eget initiativ, hvor vi snakker mye om himmelretninger, klimaet, hvordan ser det ut, det sier mye om verden. Men det er jo fordi jeg er interessert i det selv og det passer med kompetansemålene i samfunnsfag i den perioden vi er i. Og det er jo noe jeg har tatt ansvar for å gjøre om til en ressurs man kan bruke i undervisning, men noen ganger stemmer ikke disse planene overens med hvordan realiteten egentlig er i et klasserom. Jeg har 27 stykker i klasserommet. Men det er et litt ja og nei, spørsmål. Ja det er mitt ansvar, men nei, samtidig så er det ikke det.

Det er jo litt som at man skal ha et fag man egentlig ikke har studiepoeng i, nå har jeg jo naturfagsundervisning, og jeg har jo ikke studiepoeng i det. Jeg synes for såvidt det er forholdsvis ganske interessant, men jeg tror likevel det burde vært en som virkelig brenner for det og har en bakgrunn i det. Mine hovedfag er jo norsk og engelsk, og jeg burde jo egentlig hatt de fagene for de andre klassene på trinnet, også burde de som har feks matte og naturfag ha de fagene. Men realiteten er jo litt annerledes enn man skulle ønske seg, det er en av de kamelene jeg har klart å svelge, jeg har innsett at vi kan ikke få det skreddersydd. Men hvis jeg selv skulle hatt ansvar for å finne nye måter og metoder å undervise digitalt på, eller med digitale midler, så blir det litt som en ekstra arbeidsbyrde for meg. Det høres kanskje litt klaget ut, men.. jeg syntes bare ikke at man kan kreve så mye mer av noe som allerede kreves mye. Jeg syntes jo digital kompetanse er kjempeviktig, og selv om vi ikke jobber målrettet med det, så er det jo noe vi jobber med hele tiden, hver gang vi er på smartboarden, hver gang vi er på pcen, når de leverer lekser på internet feks. Åh, en fin lekse vi hadde faktisk, den må jeg jo nesten fortelle om. Vi lagde en powepoint hvor vi la inn tre forskjellige tekster på engelsk. Og i Powerpoint så kan man jo legge til så man tar lydopptak, så første siden hadde kun gloser, andre siden var to, tre setninger og tredje var seks, syv setninger om sola, the sun. Da spilte elevene inn at de leste opp, i powerpoint, også leverte de den i Teams, så kunne jeg se og høre på den. Og mange av barna syntes engelsk er litt skummelt og nytt, spesielt høyt foran de andre, men den frykten blir litt mindre når det bare er jeg som lærer som skal høre på. Og så hørte jeg på opptaket deres og kom med tilbakemeldinger på et nytt lydopptak på engelsk. Det er en digital lekse som jeg syntes fungerte veldig godt, og som vi vil ha mer av selv om det krever litt mer da. Så lærer de både å spille inn og redigere i powerpointen, men også at de slipper den frykten av å sitte i klasserommet og lese et ord feil, høyt foran andre. Men vi har god kultur for at det er lov å gjøre feil, det er en av våre klasseregler. Men ja, jeg er veldig fornøyd med denne lekser, for det er en god måte å sjekke lesing. Det kan vi jo gjøre mer når vi har hjemmeskole.

I: Det høres ut som en morsom lekse, ja!

IP: Ja, men jeg fanger meg selv fortsatt ofte i at det av og til blir et litt kjedelig opplegg, men så har jeg ikke alltid tid og energi, og det kruttet til å finne opp nye metoder, så bruker jo gamle opplegg fra andre eller tidligere. Man vil jo ikke bli den kjedelige læreren, man har jo lyst til å gjøre det så kreativt, spennende og gøy som mulig. Men det koster tid, vi har jo tid men samtidig har vi heller ikke det, hvis du skjønner?

I: Ja, jeg skjønner hva du mener. Jeg har forresten et til spørsmål, selv om vi bør runde av snart. Hvordan tror du koronasituasjonen har påvirket læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse?

IP: Det har jo hatt mye å si, det har jo tvunget mange som kanskje ikke har vært så lystne til å drive med det i undervisning fordi man rett og slett ikke kan det, til å måtte sette seg inn i det fordi det er det som er hverdagen vår inntil vi vet når ting åpner. Det tenker jeg er en av de positive tingene som har kommet med nedstengning, den digitale undervisning har bitt litt påtvunget for alle. Uten å kaste noen av de eldre kollegaene mine under bussen, ser jeg jo at de eldre lærerne er mindre digitalt kompetente, enn de yngre. Og nedstengingen har jo ført til generell kompetanseheving i bruk av digitale ressurser, og det samme gjelder for barna, det er jo positivt. Og jeg og, jeg er jo ung og kan bruke internett, pc og det der men vi har jo lært noen småting her og der. Det er jo litt en blessing in disguise, at vi har blitt tvunget til å bruke digitale ressurser og pga det er det mange som bruker klassenotat i Teams på skolen, særlig på 6. trinn, dette med delte dokumenter og mer tilpasset læring. Jeg har kanskje ikke helt turt å gå over den kneika, selv om jeg burde det, kanskje. Jeg prøver jo og feiler hele tiden som lærer og, og det er helt greit, det er jo sånn vi utvikler oss og det er derfor viktig å kunne være selvransakende overfor oss selv og, både for de gode og de dårlige tingene. For som lærere utvikler vi oss hele tiden i den jobben vi gjør.

I: Det er jeg er jeg enig i at det skal være rom for.

IP: Forresten, en ting jeg syntes var veldig hyggelig med hjemmeskole, var det å bli ringt av elevene mine. Man får jo en helt annen tilknytning til barna når man ringer, det var veldig koselig. Så trenger de hjelp, også deler vi skjerm og sånne ting. De små glimtene har vært veldig hyggelige. Men tilbake til kompetanse, så har jeg inntrykk av at mange lærere er litt lost på dette med digital kompetanse. Jeg har jo blitt medlem av sånne facebook-grupper, hvor man får litt tips og triks og inspirasjon til undervisningsopplegg, men jeg ble overrasket over hvor mange som virket helt sjanseløse på bare det å bruke pc og internett, så det er bra at mange av de fikk en liten spark i baken og kommer med i tiden vi er i nå. Det tror jeg mange har tjent godt på, særlig den eldre generasjonen. Men det var jo fortsatt nytt for alle, dette med hjemmeskole, og det var jo noe vi bare måtte kaste oss ut i. Redningen var jo at vi alle satt i samme båt og samlet om det. Så oppsummeringsmessig syntes jeg det var en fin erfaring, jeg syntes ikke det var noe gøy å jobbe hjemmefra, men når jeg tenker over det nå har jeg jo lært masse og fått en ny erfaring jeg ikke ville fått uten korona.

I: Kunne jeg forresten fått sett noe undervisningsmateriale, slik at jeg kan se hvordan dere jobber?

IP: Ja, jeg kan sende deg det etter intervjuet, så du kan se på det.

Bilag 4: Transkribering: Lærer 2, kontaktlærer 8. trinn

Møtet holdes online og intervjuperson godtar at møtet opptas

Intervjuperson: IP

Intervjuer: I

I: Kunne du fortalt meg hvilken stilling du har, hvor lenge du har jobbet der, og hvilken utdanning du har?

IP: Jeg har lektorutdanning og jobber som kontaktlærer på ungdomsskole, på 8.trinn. Jeg har jobbet der siden august.

I: Okei, jeg har noen introspørsmål til å begynne med, og først kan jeg jo spørre om hva profesjonsfaglig digital kompetanse betyr for deg?

IP: Jeg tenker at det er ganske vidt, det handler jo sikkert om det å kunne drive undervisning digitalt. Å kunne tilrette og bruke ulike verktøy til digital undervisning. Det er veldig mye fylde i det ordet...

I: Ja ikke sant, men er det noe dere jobber med på din skole?

IP: Det er noe vi har, så å si nesten hele tiden, spesielt pga korona. Det har jo vært mye hjemmeskole og undervisning via Teams. Men ja, det er jo ganske bakt inn i hverdagen ellers også, fordi at alle elevene har jo iPad, og vi har nesten ikke lærebøker, så nesten alle lærebøkene vi har er digitale. Så sånn sett er vi jo ganske godt rustet til det, når vi gir elever oppgaver så er det gjennom den digitale læreboka, finn den siden, les det, gjør de og de oppgavene. Også bruker vi One Note som arbeidsplattform, og alle har hver sin iPad de jobber fra, så jeg syntes vi er ganske godt beredt på den biten egentlig.

I: Ja, jeg forstår. I forhold til kompetanseutvikling for dere lærere da, er det noen oppfølging og støtte på det?

IP: Jeg føler kanskje at det er mer et eget ansvar. I starten når jeg tok i bruk OneNote, så var det mye prøving og feiling, og jeg visste feks ikke at det ikke gikk an å endre navn på ting når man først har opprettet klassenotatblokk, så den samfunnsfagboka jeg skal ha med klassen min kommer jo til å hete "Samfunnsfag 8B" helt frem til 10. trinn. Så mye prøving å feiling egentlig.

I: Okei. Nå er jo du ganske ny, syntes du din undervisning med digitale læringsressurser har utviklet seg det siste året?

IP: Ja, det har den, definitivt. Jeg tror det også har mye å si at jeg har begynt å jobbe på den skolen jeg har begynt på. Jeg hadde feks aldri brukt OneNote før, digitale lærebøker og at alt foregår digitalt. Men også selvfølgelig korona, uten tvil.

I: Skjønner, hva betyr, eller hva er egentlig digitale læremidler for deg som lærer?

IP: Jeg vet ikke helt om jeg forstår spørsmålet..

I: Ja, okei, jeg kan prøve å omformulere meg. Jeg lurer på hva ditt syn er på digitale lærermidler i undervisning er? Man kan jo se på det som bare et verktøy, eller så har det jo kanskje noen fordeler og ulemper?

IP: Jeg syntes egentlig det er veldig greit å bruke de. Etter jeg har blitt kjent med OneNote spesielt, så føler jeg at de hjelper meg i undervisning. Det er mye lettere å tilrettelegge på en diskre måte, enn at det blir veldig tydelig at noen får et annet opplegg enn andre, fordi jeg bare kan legge det rett inn i elevens egen side. Nå tenker jeg jo veldig OneNote, fordi det er det vi bruker mest, men jeg syntes generelt at det gjør hverdagen lettere. Det er lett å gi de ulike oppgaver, legge inn linker, det gjør det lettere for de å samarbeide, for vi har et eget samarbeidsområde hvor de kan jobbe i et dokument når jeg setter de i gruppe. Der kan de feks lage tankekart, og da er det bare de som kan gå inn å se det, og meg selvfølgelig. Det bare er så bra, og gjør alt lettere.

I: Så bra! Men hvis vi skal bevege oss litt over på digitale ferdigheter som en grunnleggende ferdighet, hvordan jobber du med det i din undervisning?

IP: Jeg forsøker å ha litt fokus på det, det er jo veldig bredt, men bare det å bruke de ulike plattformene har jo tatt kjempelang tid å lære de det. Det er først nå jeg kjenner at det går mer på skinner, men det var kjempetrøblete i starten fordi de visste ikke hvordan de bruker det. De er jo kjempeflinke til å navigere seg rundt på appene sine, men det er mer krevende for de når det kommer til ting som har med skole å gjøre. Så det å ta i bruk plattformene, det er vel det vi har mest fokus på og jeg føler at alle er inne i det nå egentlig.

I: Jeg skjønner, men du har jo nevnt OneNote som en plattform dere bruker en del, er det forresten noe dere begynte med før eller etter corona kom?

IP: Det har vi hatt fra før korona, hele skolen har egentlig brukt det ganske lenge. Og det er er ganske greit, alle lærerne bruker det og alle elever har OneNote i de forskjellige fagene med ulike notatblokker. Og jeg tror at for at det skal fungere så godt som det gjør, så må nok hele skolen bruke det.

I: Ja, ikke sant. Nå bruker jo du digitale læringsressurser hele tiden, men gjør du deg noen andre pedagogiske og didaktiske overveielser med hensyn til at du bruker teknologi?

IP: Ja, det syntes jeg. Kanskje mer med litt sånne generelle ting, feks så har vi noen elever som har dysleksi og da er det greit å ha noe annet en lærebok, at det heller er en tekst med mulighet for at det også blir lest opp, det gir ganske mye for de elevene. Og generelt tilrettelegging vil jeg si, med å gi de andre oppgaver hvor jeg legger inn egne dokumenter til hver enkelt. Jeg kommer egentlig ikke på noen andre eksempler..

I: Det går fint, annet enn OneNote og det du har nevnt, har dere noen andre styrende rammer for undervisning?

IP: Ja, altså vi bruker jo kalenderen i Its Learning, den må alltid være oppdatert så elevene kan ha oversikt over dagene og hva som skal skje i timene, vurderingsdatoer. Og det legger jeg inn, også legger de andre inn for sine fag, så eleven har oversikt over sin dag selv.

I: Annet OneNote og Its Learning, er det noen andre digitale læringsressurser dere bruker?

IP: Ja nå bruker vi jo Teams da, siden vi har hjemmeskole. Og de tre er de overordnede plattformene, og de digitale læringsbøkene. Også er det veldig opp til hvert enkelt fag hva slags ressurser som bruker. Jeg bruker feks en del quizlez i språkfag, eller sånne hvor man fyller inn oppgaver på nettet i grammatikk. Det er veldig opp til hver enkelt fagseksjon de ønsker å bruke.

I: Kan du komme på et eksempel på en undervisning du har hatt med bruk av digitale læringsressurser, som har vært i klasserommet?

IP: Ja, altså den vanlige timen hos meg starter med at jeg snakker litt om dagen, også viser jeg de OneNote-siden som vi skal jobbe med idag. Det fungerer som et oppgaveark, også har jeg lagt inn feks en link til en tekst de skal lese eller til noen læringssider, skriver inn noen diskusjonsoppgaver. Så hver eneste økt hos meg hvertfall, og ganske mange, baserer seg på en OneNote side. Jeg kan godt vise deg en OneNote-side hvis du vil?

I: Ja det vil jeg veldig gjerne. Jeg tenkte egentlig å spørre om det!

IP: Okei, jeg skal bare finne frem her og dele skjerm. Sånn! Ja, sånn ser OneNote ut!

IP: Så helt til venste er alle fagene jeg har, også er det innholdsbiblioteket som er temaer i faget, også kan jeg gå inn på 1. verdenskrig for det har vi om nå. Og her en økt vi hadde om det, og da brukte vi en time. Så dette er en typisk økt. Da har jeg skrevet inn mål for økta, en liten forkunnskapsaktivator også jobber de med ulike oppdrag, bekrepsforklaring og noen videoer mens de skal fylle inn et stikkordsskjema til årsaker til første verdenskrig. Så da jobber vi ut ifra disse skjemaene som jeg lager på forhånd til hver økt. Vi jobber veldig økt til økt, men det hender iblant at vi har prosjekt. Det hadde vi på slutten av forrige tema, og da satt vi å lagde presentasjon om et tidligere koloniland. Så det jeg viste deg nå er innholdsbiblioteket, også kopierer de det til sin egen side og der kan jeg gå inn å legge inn tilrettelagte oppgaver. Det fungerer kjempe greit, og en del av vurderingen er jo også hvordan man jobber i timen, og da kan jeg se om de har lastet ned OneNote sider. Så kan det være noen som gjør det kjempebra på vurderingene, men så gjør de ingenting i timen. Det er veldig greit fordi det gir mye oversikt.

I: Ja, det virker veldig oversiktlig!

IP: Ja, det er kjempesmart, også kan man invitere flere lærere, så de kan legge ut flere ting.

I: Kult, men litt over til korona, og nedstenging og alt, hvordan opplevde du det å ha hjemmeskole for første gang? Eller dere har vel hjemmeskole nå igjen, har dere ikke det?

IP: Ja, eller vi har halvparten på hjemmeskole og halvparten på skolen. Men jeg syntes det å ha hjemmeskole var digg! Men også litt kjedelig, man mister jo en del kontroll over ting, så litt digg og litt kjedelig.

I: Har inntrykket ditt av nettbasert undervisning endret seg siden start, eller føler du det samme fortsatt?

IP: Ja, nå syntes jeg det er helt jævlig. Det er ikke gøy i det hele tatt. Det er så mange elever som faller av. På den forrige skolen jeg jobbet på, så gikk det veldig greit, de satt å gjorde det de skulle uansett, fordi de gikk på videregående. Men nå jobber jeg jo på ungdomsskolen, med mange ikke så teoretisk skoleflinke elever, hvis man kan si det. Og jeg sliter skikkelig med å holde de oppdatert i faget. Så nå er det egentlig bare stress, plutselig er det en elev som ikke er med på Teamsmøtet igjen, og jeg får ikke kontakt med den eleven, hva skal jeg gjøre da.. ? Får gi beskjed til de andre lærerne da.

I: Ja, det blir jo litt vanskelig kan jeg forstå. Men i forhold til undervisningen, har du et eksempel på online undervisningsopplegg dere gjør? Eller fungerer det litt på samme måte?

IP: De jobber jo med OneNote hjemme og, vi har bare Teams-møte med introduksjon, snakker litt også finner de oppgavene i OneNote på iPaden. Det er det som er så greit, fordi vi kan bruke det både hjemme og på skolen. Og hvertfall nå som de er så godt kjent med OneNote, for hjemme får de ikke like mye hjelp, så det er veldig fint at de har innarbeidet seg en god struktur på hvor de finner oppgaver. Det gjør det mye lettere, og det er ikke noen unnskyldning å si at man ikke finner oppgaven fordi vi har jobbet sånn her de siste seks månedene, selvfølgelig finner du oppgaven haha..

I: Haha, skjønner. Er det forresten noe samarbeid mellom elevene nå når dere har hjemmeskole?

IP: Det er veldig opp til hver enkelt lærer. Det hender iblant at jeg legger inn noen samarbeidsoppgaver, men de er fryktelig dårlig på å samarbeide via Teams, det må jeg få si. Men jeg forsøker iblant. Men det syntes jeg nesten var lettere når det var hel-hjemmeskole, enn halv, for da er jeg med den ene halve gruppa i klasserommet og da får jeg ikke hjulpet de som er hjemme. Så hvis jeg sier at vi skal ha gruppearbeid, og det er noen man ikke får tak i, eller hva enn det er, så er jeg ikke der og kan hjelpe de å ringe inn og sånt. Men det hender at jeg lager et gruppeskjema i OneNote, hvor det står spesifikt, ring opp gruppa di, diskuter det her, en må ta notater. Men det er ikke så lett når jeg er i klasserommet og må holde styr på hva som skjer der. Så de kan vel kanskje bli litt alene, de som sitter hjemme. Også er det mange som ikke liker gruppearbeid. De er litt egne, på det der.

I: Gjør du deg noen andre pedagogiske og didaktiske overveielser når du har hjemmeundervisning fremfor fysisk undervisning? Eller noen andre forutsetninger?

IP: Ja, om det er god nettilgang hjemme er jo ganske greit. Andre ting man må tenke på, hmm jo, jeg syntes ikke jeg får innført så mye nytt stoff. Nå var det en gruppe jeg har hatt heldigital undervisning med i det siste, og jeg føler at jeg lager mye lettere opplegg fordi jeg tilpasser det sånn at alle skal greie å gjøre det hjemmefra. Og for å holde motivasjonen oppe. Jeg setter de aldri til å lese lange

tekster hjemme, for jeg vet at da er det så mange som faller av underveis, og de gir opp hele opplegget. Så jeg tenker egentlig litt at det faglige nivået på hjemmeundervisning er litt lavere kontra hva det ville vært på skolen. Også passer jeg på å ikke innføre for mye nytt, i blant så må man jo innføre noe nytt, ellers så lærer de jo ikke noe nytt. Men jeg passer på at det blir gjort på en sånn måte at de skal kunne greie å sette seg inn i det uten at jeg hjelper de. Men det tror jeg kanskje mange føler på, man kan jo ikke lage opplegg som gjør at det blir alt for vanskelig for de, når man ikke kan være der å hjelpe de.

I: Så det er motivasjon og oppfølging av elevene du synes er mest utfordrende ved hjemmeskole, hvis jeg forstår deg rett? Er det også noen andre ting som er utfordrende?

IP: Hmm, nei. Det eneste er kanskje, som sagt, man tenker jo litt på det faglige nivået. De kommer jo ikke så godt ut av det. Som feks på 10.trinn, så skal de jo ha eksamen og jeg tenker jo litt fader det er så mye jeg skulle vært igjennom men så kan jeg ikke bare skru opp nivået også detter halvparten ut. Det går jo ikke det heller, jeg må jo være der hvor de er. Men sånn er det bare. Så den biten egentlig, med at de ikke får det fulle utbyttet, som de egentlig har krav på eller som de burde ha hatt. Og motivasjon og oppfølging ja.

I: Ja, jeg skjønner.. Men litt sånn tilbake til din kompetanse, eller din profesjonsfaglige digitale kompetanse. På hvilken måte har det å ha online undervisning bidratt til eller gitt utfordringer til din kompetanse?

IP: Ja, den har jo bidratt til mye, jeg føler jeg har lært ganske mye, generelt. Jeg har jo blitt utfordret mye i forhold til pedagogikken, det å planlegge undervisning. Det er mye jeg har måttet tenke på, som jeg ikke har trengt å tenke på før, feks det at de faktisk skal greie det uten at jeg er der. Det er jo mye mer tilstede, enn det var før. Også har jeg blitt bedre kjent med ulike verktøy, som Teams feks. Også har jeg også fått noen innspill på hvordan jeg skal drive undervisning videre med det som kanskje er litt vanskelig for elevene, feks grammatikk i tysk eller begreper i samfunnsfag. Der har jeg fått innspill på at det kan være greit å legge opp en undervisning som gjør at de kan gå tilbake og se hva som har blitt sagt. Sånn at de ikke bare har en undervisning, men heller får en video som de kan spole frem og tilbake i og høre igjen hvis de går glipp av noe. Ved å bare gå gjennom det i undervisningen så er jo den informasjonen tapt for alltid når jeg er ferdig. Så der har jeg lært at det er ganske lurt. Sånn som i forrige vår var jo alt digitalt i 2 måneder og man kommer jo ikke unna det å skulle gå gjennom nye ting, og jeg skjønnte jo det at med engang jeg ga de en læringsvideo i grammatikk så var det ganske mange som fikk det til kontra tidligere. Dette var jo rett og slett fordi de kunne spole tilbake og se igjen, og igjen.

I: Så lager du videoer? Litt som en youtuber?

IP: Nei, det har jeg gitt opp. Jeg suger skikkelig på det å lage videoer selv så jeg bare finner de på youtube i stede. Jeg har ikke telling på hvor mange ganger jeg har prøvd, begynt å ta opp også bare går det ikke, jeg blir bare så klein. Jeg greier ikke å lage læringsvideoer med meg selv i.

I: Ja, jeg skjønner at det kanskje er litt ubehagelig. Men sånn etter du har hatt online undervisning, ser du noen nye digitale muligheter? Både for videre online undervisning, men også noe du kunne tatt med til fysisk undervisning.

IP: Ja, det er jo de læringsvideoene underveis, i stedet for at jeg forklarer ting. Det har jeg tatt med til vanlig undervisning og, jeg lager et opplegg hvor det ikke bare er jeg som går gjennom på tavla og de tar notater av det. Nå høres det kanskje ut som jeg har masse tavleundervisning, men det har jeg ikke assa.

I: Nei, det tolket jeg det egentlig ikke som.

IP: Men ja, jeg liker egentlig best å være i klasserommet assa. Ikke hjemmeundervisning, det syntes jeg ikke noe om egentlig. Det blir skikkelig upersonlig, også blir jeg klein fordi jeg er klein foran kamera også.. Jeg synes det er pain egentlig. Det er mye bedre å være i klasserommet og møte elevene.

I: Det skjønner jeg. Hvordan tror du elevene opplever det?

IP: Ja det er mange av elevene som sliter skikkelig. Noen syntes jo det går greit, de som alltid er pliktoppfyllende i timen er jo ofte det hjemme også, mens de elevene som sliter, de sliter enda mer. Før greide vi å pushe de til å gjøre littegrann, mens nå får vi de ikke til å gjøre noen ting. De bare faller helt ut.

I: Jeg skjønner, det er jo veldig trist. Men jeg tenkte på en ting, når dere har hatt sånn gruppearbeid, er det noen roller mellom elevene?

IP: Jeg har ikke brukt å gi de andre roller egentlig, det eneste er vel kanskje at en er møteleder som skal passe på at alle skal få sagt noe, og være referent. Men ikke noe mer enn det. Nå har vi akkurat hatt om samarbeidslæring, et sånn kurs som vi har hatt de siste ukene om at man kan jo dele inn i grupper og gi de ulike roller, men kanskje, kanskje ikke, jeg vet ikke.. JEg får se om det passer inn i gruppa mi. Nå kjenner jeg at jeg sliter nok med å få de til å samarbeide egentlig, bare like å jobbe i grupper.. De er ikke så fan av det, mange av de er så konkurranseinnstilte. Men jeg prøver å få fokuset vekk fra jeg til vi.

I: Ja, skjønner. Har dere hatt noen andre kurs det siste året?

IP: Vi hadde et nå på onsdag, hvor vi gikk gjennom en app som heter Lingdis som er for dyslektikere. Så vi fikk opplæring i det da, det er litt for å hjelpe det som har dysleksi, og hvis de står fast så vet vi også hvordan det skal brukes. Hvis vi kjenner til det, er det lettere for oss å hjelpe de og tilrettelegge for de. Selv om jeg kanskje ikke har vært så god til det nå. Men det har bare vært en øvingssak bare det å skulle planlegge så mye og. Å gå fra studiene til vanlig skolehverdag er bare boof in your face, kjenner jeg. Bare det med å skulle lage opplegg til alle timene er slitsomt nok fra før også har man alle de tilpasningstingene, det har kommet litt etterhvert at jeg har tilpasset det mer. I starten er det bare nok å ha et opplegg klart til timen for alle, før jeg får tid noe mer.

IP: Ja jeg skjønner. Når du nevner det med tid, du sa jo tidligere at det er litt opp til dere selv å utvikle profesjonsfaglig digital kompetanse. Syntes du at du har tid til det?

I: Ehh nei... Ikke uten at jeg jobber mye, og det gjør jeg. Så jeg føler vel kanskje egentlig ikke det, det er litt sånn veien blir til mens jeg går, egentlig.

IP: Ja, jeg skjønner, er sånn at du prøver ut nye opplegg og undervisningsmetoder da?

I: Jeg er nok veldig trygg og basic. Det går mye i tekster og oppgaver til tekster, læringssider og oppgaver til de og diskusjonsoppgaver. Nå har jeg jo ikke jobbet som lærer så lenge, men jeg har jo testet ut mye forskjellig, men jeg føler kanskje det er litt tidlig å si. Det må gå noen år, så kan jeg reflektere over om jeg gjør mye av det samme eller om jeg tørr å teste ut ting.

IP: Det gir jo ganske god mening.

I: Men jeg tror jeg har en ganske variert undervisning egentlig. Vi har veldig bra delingskultur på skolen og det er nok litt derfor og. Feks så har vi lærere en egen OneNote-mappe som heter team samfunnsfag, hvor vi legger ut alle oppleggene vi lager under temaer. Så nå når jeg skal ha om første verdenskrig kan jeg bare gå inn i den mappa og se hva andre lærere har gjort tidligere. Da får jeg jo testet ut opplegg som jeg kanskje aldri ville tenkt å lage selv.

I: Det er jo bra. Nå ser jeg at tiden renner litt ut, så vi kan vel avslutte.

Bilag 5: Transkribering: Lærer 3, faglærer

Møtet holdes online og intervjuperson godtar at møtet opptas

Intervjuperson: IP

Intervjuer: I

I: Hvilken utdannelse har du? Og hvor lenge har du jobbet som lærer?

IP: Jeg er utdannet adjunkt med opprykk, det betyr at jeg har en fireårig utdannelse på høyskole/universitet, men siden jeg også har opprykk så har jeg også 60 studiepoeng i fag som er relevant for undervisning. Så da har jeg en fem årig relevant utdanning.

I: Men hvordan blir man egentlig adjunkt, forresten?

IP: Man kan vel si at man ikke kan bli adjunkt lenger, for nå har lærerutdanningen blitt fem årig, så da har du master og blir lektor, så jeg tror ikke det går an å bli adjunkt lenger, kanskje bare sånn PPU. Tror jeg. Men den utdanningen jeg tok var fireårig, så da skrev jeg bachelor og tok et år ekstra hvor jeg fikk ekstra fagkompetanse. Så det er den utdanningen jeg har, og etter det har jeg jobbet som lærer i et halvt år, så jeg er ganske ny. Men jeg har jo erfaring fra skole generelt, fire år før det, så jeg har vel jobbet på skole i 4,5 år totalt.

I: Ja, okei. Hva slags type lærer er du og hvilke klasser underviser du for?

IP: Akkurat nå er jeg faglærer, og da underviser jeg 19,5 time i uka, og det er fordi jeg ikke har noen nedslag i timer, fordi jeg ikke er kontaktlærer eller teamleder. Så siden jeg er faglærer så underviser jeg da i matte, samfunnsfag, KRLE, og engelsk, og jeg underviser mest på 7.trinn, men jeg underviser også 5 timer i uka på 5.trinn.

I: Ja, okei, takk for det. Som jeg har snakket med deg om, så skal jeg undersøke læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse, og hvordan dere anvender denne i undervisning samt utvikler den. Så jeg tenkte egentlig bare å begynne med: hva betyr profesjonsfaglig digital kompetanse for deg?

IP: Profesjonsfaglig kompetanse, altså det vil jo da si hva jeg kan og bør kunne, den kunnskapen jeg innehar innenfor mitt yrke?

I: Ja, riktig, og den digitale kompetansen kalles den profesjonsfaglige digitale kompetansen.

IP: Så den digitale kunnskapen jeg har innenfor mitt yrke og den jeg bruker i praksis da?

I: Ja, riktig! Hva betyr den for deg?

IP: Det betyr, nr 1, at jeg må forholde meg til en del digitale plattformer for å kunne gjennomføre arbeidshverdagen min, og det er mange av dem. Nr 2, det innebærer jo også å bruke pc, nettbrett, internett i undervisningen min. Ja, det er vel egentlig de to jeg vil si.

I: Ja, og dette med læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse, er det noe dere jobber med eller som er i fokus på deres skole?

IP: Ja, ja det gjør vi. Spesielt nå som det er korona og vi må finne alternative måter å undervise på så har det blitt innført en del nye plattformer, men også noen plattformer som vi har gått bort fra for å kun fokusere på noen få fordi det er lettere å forholde seg til. Ettersom at jeg er relativt nyutdannet, så føler jeg at jeg er ganske stødig der, så jeg har ikke hatt noe behov for undervisning eller opplæring i forhold til digital kompetanse men jeg vet at det er noen på teamet mitt som har vært sendt på kurs. Også har vi hatt en del, jeg vet ikke om man kan kalle det kurs, men en gang i uka så har vi noe vi kaller s tid, eller sånn fellestid. Og da har noen uker vært feks opplæring i bruk av OneNote eller Teams, vi har også hatt noen kurs i bruk av noen andre plattformer, kikora og sånn, og hvor man skal registrere prøveresultater når man skal kartlegge elevene. Hmm. Jeg må tenke litt, digitalt.. Jeg føler det er så mye digitalt, alt rundt oss er digitalt og vi er fullstendig avhengig av det digitale i løpet av en undervisningsdag, og det er ikke noe man tenker over.

I: Ja, jeg skjønner, men får dere noen opplæring i undervisningsmetoder?

IP: Altså jeg har hvertfall nylig vært på kurs, for når man er nyutdannet og det første året man er i arbeidslivet som lærer så blir man sendt på et kurs hos Oslo Kommune, som heter For nyutdannede lærere, og da hadde vi faktisk et kurs nå forrige uke, på onsdag hvor det var sånn at vi kunne velge hvilke kurs vi ville på. Da var det enten opplæring i bruk av nettbrett, koding i alle fag, hvordan man kan optimalisere bruken av OneNote og hvordan det er lurt å bruke den, og da var det feks at man kunne ha escape room i OneNote. Så man er liksom fanget i et rom og for å komme videre må man løse oppgavene i rommet, også vil det stå nederst hva som er passordet eller koden for å komme seg inn til neste rom. Så man har en liste med inndelinger i OneNote, som har en nøkkellås over den, og for å komme seg inn der får du når du har løst det åpne rommet. Og andre undervisningsopplegg i OneNote. Og jeg valgte bruk av OneNote og Teams fordi det er det vi bruker mest, og jeg er ikke kjempeinteressert i koding, sånn personlig.

I: Så gøy med escaperoom! I forhold til kompetanseutvikling generelt, nå har du jo hatt noen opplegg, men opplever du at det er lærerens eget ansvar å gjøre? Eller er det noe dere får støtte i fra ledelsen?

IP: Jeg føler både og egentlig. Sånn som når jeg har startet å jobbe nå, så har jeg blitt kastet inn i det, det er ikke noen som har fortalt meg at vi bruker denne plattformen til dette og denne til dette, vi gjør sånn og sånn og vi underviser i dette. Det er ingen som har fortalt meg det, så det er på en måte litt sånn ubesøkt terreng man bare må finne frem i selv egentlig, og det syntes jeg har vært litt krevende og litt dumt. Jeg tror på en måte at det er bedre oppfølging på de lærerne som ber om kompetanseheving eller som tydelig mangler det og ikke klarer å gjennomføre en arbeidshverdag på den måten som ledelsen ønsker, og de blir jo sendt på kurs.

I: Nå har jo ikke du jobbet som lærer veldig lenge, men jeg stiller spørsmålet for det. Syntes du at din undervisning med digitale læringsressurser har utviklet seg, siden du startet?

IP: Ikke nødvendigvis.. Når jeg gikk på lærerhøgskolen, så var mange av lærerne kjempeengasjerte og ville at vi skulle bruke masse digitale undervisningsmetoder og nettsider når vi begynte å jobbe, og jeg var skikkelig gira på det. Sånn som mentimeter og kahoot og sånne type sider, men det er jo begrenset hva vi får lov til å gjøre og hva elevene får lov til å bruke av verktøy. Feks mobiler er jo ikke lov hos oss, så selv om man har lyst til å gjennomføre en rask Kahoot eller en rask spørreundersøkelse ved bruk av mentimeter så er jo ikke det gjennomførbart fordi elevene ikke får lov til å bruke mobil på skolen.

I: Er det noe som kun gjelder for deres skole eller er det felles?

IP: Jeg tror det spørs på trinnene, hvor gamle de er og sånne ting. Men grunnen til at det ikke er lov på 7. trinn, der hvor jeg jobber nå, det er fordi det er så mye nettmobbing og man blir så ufokusert..

I: Gjelder det ila hele skolehverdagen?

IP: Ja, hvis vi ser en mobiltelefon så må vi bare ta den. De får den ikke tilbake før dagen er over. Fordi det er så kritisk nå. Så vi blir litt begrenset i hva slags duppeditter vi kan bruke fordi det er så mye mobbing over nett, og stygg prat på chatter også.

I: Oisann, det er jo ikke så hyggelig. Jeg har et spørsmål som kanskje er litt rart, men hva digitale læringsressurser for deg? Og hva bidrar de med/hvilke utfordringer bringer de?

IP: Det er jo alt fra nettsider, til undervisningsopplegg, til verktøy, syntes jeg hvertfall. Alt som har med elektrisitet og internett egentlig. Jeg tenker jo at de kan effektivisere ganske mye, og så tror jeg det er lettere å bla seg frem og tilbake for noen, og det kan bidra veldig til tilpasset opplæring for de som sliter og har iop - individuell opplæringsplan. Det er de elevene som ikke kan følge de "vanlige" norske kompetansemålene, de må få sine egne. Sånn som feks hvis noen er kjempeavhengig av visuell støtte, eller å måtte lytte til en tekst mens man leser den, så er jo det mye lettere hvis man har nettbrett eller en pc tilgjengelig. Så jeg tror tilpasset opplæring er nr 1. Fordi man kan gjøre så mange småting med undervisningsopplegget, som bare gjør det enklere eller vanskeligere for den enkelte.

I: Er det noe du gjør mye?

IP: Ja, det er noe jeg må gjøre mye av fordi vi har så blandet elevgruppe og vi har ikke lov til å nivådele elevene fordi det er stigmatiserende.

I: Er det noen utfordringer ved å bruke digitale læringsressurser i undervisning?

IP: Ja, både og. Noen av elevene syntes jo det er kjempeenkelt å navigere seg rundt, men så er det er jo noen som syntes det er vanskelig. En utfordring gjelder jo elevene, de har ulik kompetanse eller kunnskapsnivå når det kommer til bruk av digitale hjelpemidler, men en annen utfordring er hvordan man samarbeider med teamet ditt. Vi kan jo ha helt ulik oppfatning av hva som er logisk i feks en mappeinndeling, så der er det mye diskusjoner på mitt team fordi vi har så ulik oppfatning av hva som er enkelt eller hva som er mest praktisk.

I: Skjønner. Over til fysisk undervisning, hvordan anvender du digitale læringsressurser i undervisning?

IP: Det jeg gjør med hver eneste time er å legge ut en øktplan digitalt, så hver eneste time så får elevene beskjed om å finne frem på OneNote, da har vi fagmapper, så feks hvis vi har en time i KRLE så ber jeg de gå inn på KRLE også går de på riktig uke. Så hvis det er uke 11 nå, så går de på KRLE uke 11, og da står det en øktplan for timen vi har. Der står det mål for hva vi skal lære ıla denne timen også ligger det en plan for hva vi skal gjennom. Feks nr 1 tenkeskriving - hva kan du om dette? Og da bruker de ofte sine egne notater i OneNote. 2. Lesing - da skal de lese om feks kristendommen, høytider i kristendommen. Og i og med at vi har så variert nivå, er det noen som skal lese fra boka, også har vi innført digitale bøker så vi har ikke vanlige bøker lenger i alle fag, gjennom Smartbok.no og der ligger alle fagbøkene. Så da bare logger elevene inn på sin egen bok, og de kan markere og lytte til teksten og alt mulig, ta notater, så noen elever leser selv. Noen får beskjed om å gå inn på en link til feks Salaby, en annen nettressursside, hvor de da kan lytte til tekst og se bilder samtidig. Det er et eksempel på tilpasning, hvor de gjør det samme men på ulike måter. Også er det mye vising av videoklipp, men de har jo ingen skrivebøker. Alle våre elever har hver sin pc, så alt foregår digitalt.

I: Hva tenker du egentlig om det å gå over til digitale bøker?

IP: Jeg liker det veldig godt. Fordi da er det ingen som har noen unnskyldning om at de har mistet boka si, eller har den ikke, den er alltid tilgjengelig. Men jeg merker jo at de eldre lærerne, de som har jobbet en stund, de savner jo den følelsen av å ta på boka, og bla frem og tilbake. Men jeg tror, for vi som er litt yngre, og kan tilpasse oss litt bedre, er litt mer vandt med disse store overgangene i den digitale verden og at vi synes det er lettere. Jeg liker det hvertfall, jeg synes det er helt supert. Men det som er litt dumt med det, ikke bare bøkene men at alt er digitalt hele tiden, er jo at skrivebøker eksisterer ikke lenger, du bruker bare OneNote til å skrive notater, og jeg merker at det kan gjøre skolehverdagen for distansert. Sånn som i den ene klassen, hvor adferd er et problem, kan de lett forsvinne i youtube, serier og spill i stedet for skolearbeid. Og det er en kjempeutfordring. Så vi måtte innføre en datafri uke.

I: Så det er ikke noe fokus på å skrive med penn og papir?

IP: Jo hvis de får et arbeidsark eller arbeidshefte så må de jo gjøre det. Og i matte så skriver de fortsatt for hånd. Men det er mye mindre fokus på det. Det meste er tastatur.

I: Ja, jeg skjønner.. Men litt tilbake til læremidler, du nevnte jo noen, men hvilke er det du bruker i undervisning? Og finnes det noen andre som du ikke benytter deg av?

IP: Hvertfall OneNote og Teams, også bruker vi en del Kikora, også er jeg kjempeglad i Salaby. Også har vi brukt en del Creaza, det er en side hvor du kan lage tegneseriestriper eller tankekart. Også har vi brukt Rongshang en del, det er en veldig jalla nettside, men det er for å lære engelsk. Også har vi brukt en del Read theory i engelsk, for der kan elevene lese og svare på spørsmål etterpå slik at de blir satt på et nivå. Da får de utdelt tekster som er automatisk tilpasset deres nivå også kan de bygge seg oppover. I matte bruker vi M+ en del, en nettside hvor du kan lage mattestykker, og enten skrive

de ut eller sende de til elevene. Her slipper man å lage oppgavene selv, de blir automatisk laget. Ellers er det noe som heter Multi smart øving, som jeg bruker litt.

I: Ja, så dere bruker mye forskjellig. Er det noen sånn oversikt over det som er tilgjengelig i de forskjellige fag eller er det litt opp til hver enkelt å finne?

IP: Både og egentlig. Det er sånn at mange av nettsidene må man jo ha lisens til å bruke. Så rektor har bestemt hvilke vi skal ha tilgang til, Så han har kjøpt tilgang til Smartbok, Malimo, Multi smart øving og kikora. Resten må man egentlig bare navigere og finne frem til selv, som feks Rongchang fikk jeg bare anbefalt av en annen engelsklærer. Så det er noe man blir gitt og noe man må finne selv.

I: Ja, jeg skjønner. Hvordan jobber du med digitale ferdigheter som en grunnleggende ferdighet i din undervisning?

IP: Det var et vanskelig spørsmål, men det er jo bra så man kan reflektere over sin egen praksis også. I samfunnsfag har de hatt en del om kildekritikk og det å bruke internett på en god måte for å finne informasjon, fake news har vi hatt om, hva kan man stole på og ikke? Skal man stole på Twitter eller det NRK sier? Hva er det som er mest troverdig. Også har vi hatt en del om nettvett, det har vi mye om, feks ulike billedelingstjenester, hva som er lov, hva som ikke er lov, hva man kan og ikke kan bli straffet for, det å respektere hverandre på nett, det har vi mye om. Vi har sånne jenteringer og gutteringer hvor de blir tatt ut av miljøarbeideren en gang i måneden for å arbeide med dette. Også går det jo mye på lesing, skriving, bare det å gjøre det digitalt, å bruke og forstå de. Det er veldig lite koding og den typen aktivitet, men heller det å bruke digitale verktøy for å gjøre det samme man har gjort før.

I: Ja, jeg skjønner. Men hva med sånn at elevene må lage ting, annet enn koding, er det noe dere gjør?

IP: Ja, vi bruker Creaza av og til, ellers så har elevene valgfrihet i hvordan de ønsker å presentere ting, for det er jo ikke alle som foretrekker å jobbe digitalt. Men vi bruker en del PowerPoint, og Excel i matematikk, og Geogebra - der lager man grafer og lignestykker og sånn. De bruker Paint 3D, også har det blitt etterspurt at de har lyst til å lære seg Minecraft, det har de lyst til å lære.

I: Er det noe du kunne tenke deg å bruke i undervisning?

IP: Ja, jeg må bare lære meg det først selv. Jeg så et kult opplegg av en dame, hvor de skulle bygge hellige hus i Minecraft, så elevene hennes hadde bygd kirker, moskeer og templer. Det var ganske kult.

I: Ja, det høres kjempekult ut. Er det forresten noe spesielle forutsetninger eller deltakelsesmuligheter du må ta stilling til når du planlegger undervisning, annet enn den tilpasningsdelen?

IP: Ja, disse øktplanene må ligge i OneNote så de andre lærerne har tilgang på det.

I: Er det noe alle lærerne på skolen har tilgang til? Og hva bruker dere det til?

IP: Bare de på mitt team. Det er for at vi har en veldig sånn delingskultur, en god delingskultur. Vi ønsker å bruke og hjelpe hverandre, og hverandres opplegg. Det er en veldig sånn konsensus, en enighet om det, og det er det på alle trinn har jeg fått inntrykk av. Men i det så er det jo også noen forventninger om hvor man skal legge ting i forhold til personvern feks, så vi har også en miljølogg i OneNote, der kan vi ikke skrive navn men vi registrerer alt av uønsket adferd feks gjennom elevenes initialer, også brukes det av sosiallærer eller miljøarbeider, kartlegging av utrygghet og trivsel blant elevene, sånne ting.

I: Ja, jeg skjønner. Har du forresten et eksempel på et undervisningsopplegg fra fysisk undervisning med bruk av digitale læremidler.

IP: Ja, jeg må tittle litt. Jo, vi hadde om kristne ritualer, jeg kan dele skjermen min så du ser hele greia.

Dette er da notatboken til 7B, på innholdsbiblioteket er alle fagene til elevene, og i uke 2 har jeg laget et opplegg om kristne ritualer. Her er undervisningsopplegget, og det ser ut som det er veldig mye tekst men det er ikke det.

Da var målet at man skulle lære om kristne ritualer og hvorfor man gjør dem. Og da hadde vi stasjonsundervisning, det vil si at vi delte hele klassen inn i 4 grupper fordi vi hadde om fire forskjellige ritualer. Så skulle man jobbe med et rituale i en halvtime og gå videre, så man var innom alle ritualene i løpet av to timer. Så her skulle man starte med dåp, og lese i boka på smartbok, også skulle man markere i teksten og svare på spørsmål i OneNote etterpå. Og i Smartbok kan man også lytte for de som syntes det er vanskelig å lese. Oppgave nr 2 er en diskusjonsoppgave, den handler om konfirmasjons, så da skulle de lese litt om hva konfirmasjon er først. Også skulle de diskutere i gruppa hva det innebærer å være ungdom i dag, for de er 13 med mye hormoner og mye på hjertet. Etter diskusjonen skulle de skrive et kort leserinnlegg om: er det lett å være ungdom idag? Stasjon 3, da hadde de om bryllup, og da leste de litt om hva bryllup er, også skulle de gå inn på creaza og lage et bilde av et bryllup, så her har jeg laget et eksempel. Da kan du se at hun har på Rolex, og her er ringen. Også står det en prest bak her og han sier "vi er samlet her idag for å forene denne mann og kvinne av kjærlighet i Guds navn". Så har elevene gjort det samme, jeg kan vise deg et elev eksempel etterpå. Til slutt hadde vi om begravelse, da skulle de se på en video, på tv2 skole elevkanalen og lage tokolonnotat av begrepene. Der skriver de begrepet på en side, og forklaringen på andre siden. Så det var en totimersøkt i KRLE.

I: Så gøy og variert. Kunne jeg se et elev eksempel og?

IP: Haha, ja her har de fått med seg at det er kristent (peker på korset). Også er det gjestene bak, som er Kim Jong Un og en dverg på et spaceship. Også er det jo Trump som har giftet seg med Erna Solberg, så er det mammaen til Trump som har fulgt han ned alteret, og pappaen til Erna som har fulgt henne. Og her har du en hissig prest med øks som er klar for å vie dem. Så min prest var uten

Øks da, men den har de satt inn selv haha.. Her har vi en annen type prest da, hun her fant et kirkerom, og satt inn en bibel og mannen og kvinnen. Så elevene har bare tilgang til seg selv, eller samarbeidsområdet og innholdsbiblioteket. Og her har vi en annen hvor Boris Johnson er prest.

IP: Ja, det var jo noen. Vil du se noen flere?

I: Så morsomme de var! Har du et eksempel på et samarbeidsprosjekt?

IP: Vi innførte OneNote i september eller oktober så vi har ikke fått brynet oss helt på det enda.

I: Ja, okei, jeg skjønner. Er det noen du tenker at du har lyst til å gjøre?

IP: Ja, men jeg vet ikke helt hvordan enda fordi det er mange elever som syntes det er vanskelig å bruke OneNote så det å navigere seg rundt sitter ikke helt på plass enda. Sånn som her kan du se at noen har misforstått samarbeidsområdet, noen har jo trodd at samarbeidsområdet var deres egne mapper så de har begynt å skrive der. Så det ligger ikke i deres mappe lenger, og da kan jo noen komme inn å ødelegge det arbeidet, så det er litt synd.

I: Skjønner, hvordan har dere egentlig jobbet har dere egentlig jobbet med å innføre OneNote?

IP: Veldig forskjellig. Sånn som jeg har vært veldig strategisk. Jeg har satt meg ned og forklart at her er denne mappen, hvis dere trykker på pilen her så ser dere biblioteket, her kan vi lærerne legge ut ting, og tatt steg for steg. Og hver gang jeg har hjemmeskole nå feks, og de spør om hvor dagsplanen er så deler jeg alltid skjermen min og forklarer at er er vi i kohort 7.4 og vi er i uke 11, da trykker jeg her og her ser dere ukeplanen vår og idag er det mandag, så da trykker jeg her. Og da ser dere hva dere skal gjennomføre hjemme. Mens en annen lærer har satt av typ 20 min, og lar elevene klikke seg rundt febrilsk og bare utforske. Så vi har en veldig ulik approach. Det er litt slitsom, for når man kommer til den klassen så forstår ikke de det samme som den andre klassen, bare hvor man skal skrive feks.

I: Ja, for du er jo faglærer så du har jo forskjellige klasser selvfølgelig.

IP: Ja, det blir litt som at jeg er på besøk i alle klassene, og jeg har ikke min egen klasse.

I: Hvordan opplevde du det å gå over til hjemmeundervisning? Eller også opplever, ettersom du er i det nå.

IP: Ehh. Både og egentlig. Det spørres helt. Det er ikke noen digitale utfordringer fordi vi har jo tatt mye lærdom fra forrige skoleår når korona først kom. Så vi har fått bryne oss på det og lære mye av den første perioden med lockdown, så vi er jo bedre rustet. Nå opplevde ikke jeg det kaoset heldigvis. Men med de digitale hjelpemidlene vi har nå, så går det veldig bra. Det er ikke noen digitale utfordringer, men det er jo en utfordring i seg selv å ha hjemmeskole når du bor i en liten 3-roms med søsken og alle er i enten karantene eller hjemmeskole.

I: Ja, men gjør du deg noen andre pedagogiske og didaktiske overveielser når du har hjemmeskole?

IP: Ja, det som er litt vanskelig er at elevene blir så fraværende for det er så mange av dem som ikke er komfortabel med å ha på kamera. Det er så mange av dem som bare gjør oppgavene på en slurvete måte fordi de ikke gidder å be om hjelp, det er liksom mye mer tiltak å skulle finne meg på Team, ringe meg også be om hjelp enn om vi hadde vært i et klasserom og de bare kunne rukket opp hånda. Så det er mye slurv og utfordringer knyttet til kvaliteten på arbeidet deres. Heldigvis så er det jo sånn at de elevene som er mest utsatt og som har størst behov for, de har fortsatt et tilbud på skolen, selv om det er lockdown og rødt nivå og what not.

I: Er de da i en egen kohort eller hvordan fungerer det?

IP: Ja, riktig.

I: Ja, men det er jo bra.

IP: Men jeg merker hvor mye vanskeligere det er å forklare ting. Sånn som istad så var det en elev som ikke skjønnte hvordan hun skulle gjøre om fra brøk til desimaltall. Det her hadde vi gjort på fredagen, men hun trenger det gjentatt. Og da var det kjempevanskelig å ikke kunne sitte ved siden av henne og ikke kunne bruke penn og papir for å vise henne det. Det var kjempevanskelig, for jeg måtte dele skjerm og hun måtte si hva brøk stykket var også, så det tar mye lenger tid. Jeg synes generelt at det er mye mer tidkrevende.

Ja, jeg skjønner. Hvordan foregår egentlig en undervisning fra start til slutt?

IP: Det varierer litt, men for det meste så møter man opp, har opprop og informasjon, gjennomgang av dagsplanen. Så begynner elevene med det selvstendige arbeidet i dagsplanen og det har vært mulig å gjøre nå fordi vi er i et tema i nesten alle fag, så når man skal gå over på et nytt tema da må man jo ha mer gjennomgang. Da kommer det nok til å bli mer sånn "tavleundervisning", jeg forklarer, her er tavla.

I: Okei, du sa jo at du syntes det har gått greit i forhold til det digitale i online undervisning, selv om det har vært noen utfordringer. Men syntes du at det har bidratt til noe ift. din profesjonsfaglige digitale kompetanse?

IP: Nei, jeg syntes ikke det. Den har ikke utviklet seg til noe bedre men det den kanskje tvinger meg til å gjøre er jo å finne ut alternative måter å drive undervisning på for man kan jo ikke gjøre det samme hele tiden, det knekker jo motivasjonen til både meg og elevene.

I: Det å finne nye måter å drive undervisning på, er det noe du tenker at du kan ta med deg til det fysiske klasserom? Og isåfall på hvilken måte?

IP: Ja, det er det vel alltid. Det er feks en sånn funksjon i Zoom hvor man kan ha sånne breakout rooms. Man har sånn cafeundervisning, det vil si at alle får et tema hver som de skal undersøke også blir man delt inn i breakoutrooms hvor man da blir en liten gruppe. Jeg som lærer kan komme inn i

alle disse og besøke elevene og høre hva de snakker om. Sånne ting er jo litt gøy å gjøre i virkeligheten og, hvor man har diskusjonsgrupper som rullerer.

I: Ja, og er det noen andre undervisningsformer du har lyst til å prøve ut digitalt?

IP: Det finnes jo masse sånne tips-sider på facebook, typ "digital undervisning - dette kan du gjøre" men det er litt begrenset hva man tørr å prøve også, pga elevmassen. Jeg er veldig heldig da, som har en veldig fin kohort med mange flinke elever, men så har man sånne små kanoner som kan sette opp et kjempeoppstyr innimellom, hvis havner i "feil" gruppe feks. Og det er det mye enklere å gjøre noe med når man er face-to-face med dem enn når de er digitalt hjemme, og man ikke har ordentlig styr på dem, på en måte. Så det er begrensende og, når jeg tenker meg om nå.

I: Jeg forstår. ser du noen nye digitale muligheter etter du har hatt online undervisning?

IP: På en god dag, sikkert. Men som idag, var det skikkelig vanskelig å få elevene til å jobbe så syntes jeg ikke det. Da blir man litt sånn faen, jeg skulle ønske vi var i klasserommet, jeg hater dette her. Men på en god dag, så kanskje, men jeg kommer ikke på noe nå. Også er det jo sånn at jeg planlegger ikke alle timene, jeg planlegger kun mattetimen. Også er det noen andre som har ansvar for norsken, så jeg kan på en måte ikke.. ja..

I: Okey, så sånn som nå, så har du din egen kohort hver dag, istedenfor sånn du vanligvis underviser?

IP: Riktig. Så da har vi bare fordelt alle timene, eller fagene. Så jeg har ansvar for matte, også er det noen som har ansvar for engelsk, også må jeg gjennomføre engelsken til den læreren da.

I: Okey, merker du noen forskjell på lærernes digitale kompetanse der?

IP: Ja veldig. Assa vi har jo noen lærere som er nær pensjonsalder, som ikke klarer å legge opplegg i riktig mappe engang. Så det er litt krevende sånn sett. Og hun kan jo finne på å be elevene om å lage et portrett i paint på pcen. Jeg vet ikke hva jeg skal si, det er et stort spenn.

I: Skjønner, gjennomfører du de oppleggene da?

IP: Nei, jeg tilpasser dem slik jeg ville gjennomført de.

I: Ja okei. Jeg har forresten et siste spørsmål, som jeg egentlig skulle stilt deg litt tidligere. Nå får dere jo litt kurs og, men hva tenker du forresten om at det er litt opp til lærere selv å utvikle sin digitale kompetanse?

IP: Jeg syntes vel egentlig at man burde fått bedre støtte og informasjon rundt plattformer og hvilke læringressurser man bruker, sånn til å begynne med for jeg måtte høre med kollegaene mine. Så selv om det er litt gitt, hvilke vi bruker, så måtte jeg spørre rundt. Det kom aldri en liste eller en innføring av hva skolen min bruker. Så jeg syntes egentlig det er litt dumt. Jeg tror at hvis man ikke hadde vært en nysgjerrig person som var løsningsorientert, så ville man ikke fått vite det.

Bilag 6: Transkribering: Lærer 4, faglærer

Møtet holdes online og intervjuperson godtar at møtet opptas

Intervjuperson: IP

Intervjuer: I

I: Ja, jeg har jo fortalt deg hva jeg skriver om, men jeg tenkte jeg bare skulle begynne med noen overordnede spørsmål. Hvilken utdanning og hvor lenge har du jobbet som lærer?

IP: Jeg har en bachelor innen Kunst og Håndverk, så jeg er faglærer i Kunst og håndverk. Også etterutdannet jeg meg i engelsk, så jeg har vært engelsklærer på ungdomstrinnet det siste året i tillegg til Kunst og håndverk. Også har jeg vært lærer i 15 år fast, også litt vikariater før det i alle fag. Også har jeg vært kontaktlærer i to år.

I: Okey, og hva slags stilling har du nå og for hvilket trinn?

IP: Nå er jeg kontakt- og engelsklærer for min egen 10. trinnsklasse, også har jeg Kunst og håndverk på alle 9. og 10. trinnklasser, så da er det 6 klasser på hvert trinn, så 12 til sammen.

I: Skjønner, hvem er det du samarbeider mest med?

IP: Det er 10. trinnsteamet, så alle lærerne som har 10. trinn og engeskteamet mitt, vi er 4 stykket, og kunst og håndverksteamet mitt, vi er også nå +/- 3,4 stykker. Jeg tror vi jobber like mye sammen, alle sammen sånn sammenlagt.

I: Har dere noen leder, eller en nærmeste leder?

IP: Ja, vi har trinnleder på 10. trinnsteamet vårt, også har vi egentlig ingen leder i Kunst og håndverk eller engelsk for der er vi likestilt. Så det er ingen som har øverst rangen, de som er flinke til teknologi tar seg av det, de som er flinke til andre ting, de gjør det, og ja. Vi samarbeider egentlig veldig godt syntes jeg.

I: Ja, jeg skjønner. Jeg kan jo egentlig bare fortsette med å spørre; hva betyr profesjonsfaglig digital kompetanse for deg?

IP: For øyeblikket så er det for meg kaos og irritasjon, og drittlei, og frustrasjon. Men det er nok fordi jeg ekstremt sliten pga. endringer underveis hele tiden. Sånn i forhold til at det har vært nedstengt, så er det jo veldig årlig å ha en annen mulighet enn bare telefon å få tak i elever på, legge ut oppgaver, få svar osv. Så det er jo et fint verktøy, men, og det er jeg ikke alene om på jobben vet jeg, men vi er veldig, veldig lei.

I: Ja, det kan jeg godt forstå..

IP: Det blir veldig mye pc og stillesitting, og det er jeg ikke vant med i fagene mine. Jeg er vant med å gå rundt i klasserommet hele tiden. Det har vært mye nakke og ryggproblemer. Men sånn er det..

I: Uffda, men ja sånn er det dessverre i disse dager. Vi får jo bare håpe vi går litt mer mot normalen snart.

IP: Ja.. Men det er klart, det er fint ift. å lære nye ting.

I: Ja, hvordan jobber dere egentlig med lærernes digitale kompetanse på din skole?

IP: Vi har jo noen sånne pilotprosjekter med kjempeflinke folk, som har tatt på seg jobben til å lære oss andre. Disse har enten holdt på med sånn her tidligere, eller prøver ut fordi de ikke har så mye undervisningstimer. Og vi har hvertfall en på hvert trinn, som har tatt på seg det ansvaret, og lærer oss andre. Idag blant annet, vi har kompetansehevingstid hver onsdag, som brukes til forskjellige ting. I dag var det hvordan ha dialogisk undervisning via Teams, Learnlab og en ting til som jeg ikke husker. Men vi får hvertfall da introduksjon til det, og om 14 dager skal vi ha litt mer om det og da har vi mulighet til å melde oss på kurs, på lav, middels, høyt nivå. Og det gjorde vi også når Teams og OneNote var nytt, ved første nedstengning, før vi egentlig hadde begynt med det. Og da også funket det på samme måte. Så den som har lyst, melder seg egentlig til å holde kurs eller ha et lite innslag hver tirsdag hvor vi har trinnmøte. Ja, altså på mandager har vi fagtid, på tirsdager har vi trinnmøte, og på onsdager har vi kompetansehevingtid. Og den kompetansehevingstiden blir ofte brukt til feks enten dialogisk undervisning, eller hvis det er andre viktige ting, og i det siste har det vært veldig mye sånn: hvordan lære oss Teams, hvordan lære OneNote, sende oss på kurs på lav, middels, høy. Og det er alltid noen som kan noe. Så der har vi brukt mange onsdager til unge og gamle, og prøve å lære oss det her nye. Det kommer jo stadig nye ting som vi skal lære oss.

I: Når dere har de kursene og kompetansehevingsmøtene, hva er fokuset på de? Er det feks mest fokus på bruk eller hvordan holde undervisning?

IP: Til å begynne med var det hvordan bruke det, helt nede på at folk skulle lære seg å logge inn og åpne rom. Også var det også hvordan bruke det i undervisning, og nå som alle bruker det mer eller mindre, det er ikke alle som bruker OneNote og tavle og sånn der inne, men nå går det mer på tips og triks. Hvis det er noen som har lært noe nytt så tar vi det til onsdagen, også er det en som har innspill og viser andre på møtet, for nå går jo alt elektronisk for oss også.

I: Ja, okay, jeg skjønner. Har dere hatt like mye fokus på dette med digital kompetanse før og etter korona kom?

IP: Det har selvfølgelig vært litt mer etter, for de som ikke har brukt det, eller som har hatt pc og programvare-skrekk har jo måttet gjøre det. Så sånn sett, er det mer fokus på det. Men jeg synes det har vært litt hele veien, for da har det kanskje vært mer sånn tegneprogrammer, kahoot, eller andre ting som vi har gått igjennom. Men det er klart det har blitt veldig mye det siste året, så det jeg savner er å kunne gå i dybden på en ting før du går videre på neste ting. Jeg synes det har kommet veldig, veldig mye samtidig. Så man kan litt av det, og litt av det, også føler man at man ikke kan de skikkelig, noen av de egentlig. Og jeg har jo ikke overskudd til å sette meg ned å lære det her, ordentlig og på egenhånd, det skjer jo aldri. Men jeg vet at noen av de yngre, som er 25-30, de har jo hatt mye på høgskolen, og mye nye ting. Så de er kjempeflinke og de er kjempeflinke til å lære bort, står du fast så er de flinke til å vise deg og jeg må ærlig innrømme at jeg trodde kunne mer, men det

går jo mest på program ift. tegning og kunstfag. Men sånn som nå bruker jeg en måte å kontakt elevene mine på, for hvis jeg skal sette meg inn i 3-4 ting så skal jeg også sette elevene inn i 3-4 ting. Det blir kaos, ikke bare i hodet dems men hvertfall i hodet mitt. Så jeg har egentlig roet ned litt, det blir fryktelig mye. Og det å undervise i kunstfag via nett, er ikke veldig greit. De får ikke lagt noe ordentlig. Man må ha snudd hodet ganske mye rundt for å finne nye oppgaver og sånn, men vi merker at det er veldig mye.

I: Ja, jeg har faktisk noen spørsmål angående undervisning, både fysisk og nettundervisning, men jeg tenkte kanskje vi kunne begynne med vanlig fysisk undervisning, når dere har det. Hvordan anvender du digitale læringsressurser i din undervisning?

IP: Jeg kan jo ta kunstfaget som jeg har mest. Der har det ikke vært så mye, fordi jeg ønsker at elevene skal kunne lære seg å bruke verktøy og hendene på andre ting enn en maskin. Vi har selvfølgelig noe tegneprogrammer, og 3D-photoprogrammer vi har jobbet med, men det har vært mer sånne småoppgaver, som har vært fine å ha under nedstenging. Men i klasserommet er det enten en powerpoint eller en LearnLab introduksjon ift oppgaven og hva de skal gjøre. Også bruker vi litt filmer fra Youtube, eller som jeg har laget selv i Screenomatic. Det meste skjer nok uten skjerm: tegne med hendene, snekre med hendene, forme med leire, sånne ting. I engelsk-faget kan de velge om de vil skrive for hånd eller på maskin når de skriver. Der har vi jo sånne store tv-skjermer vi kan tegne rett på i klasserommet, vi hadde Smartboard før, men disse er noen LCD-skjermer som ble byttet ut og da kan vi tegne rett på tven. Litt fancy, men det har vi investert i. Så der skriver vi enten rett på skjermen eller lager en powerpoint. Og legger ut så de ser hva de skal gjøre, med litt filmklipp og bilder. Så det blir jo en del. Vi har vel jobbet mest med powerpoint av elektroniske saker før nedstengning, og litt LearnLab men der er jeg ikke så veldig god enda. Litt Kahoot, for å ha litt morsomme avslutninger og oppsummeringer, men ikke så veldig mye mer enn det. Ikke som jeg kommer på.

I: Ja, okey. Hvordan jobber du med elevenes digitale ferdigheter som en grunnleggende ferdighet?

IP: Jeg har ikke så mye fokus på det, fordi vi har så mye annet. Vi har ikke så mye digitale ferdigheter i engelsk, men noe selvfølgelig. Det går litt på at de skal levere inn via Teams eller OneNote, de skal ha en presentasjon i PowerPoint, Prezi eller LearnLab, det velger de selv. Vi bruker telefonen, til å lage 3D-bilder og har en egen instagram, og jeg vet veldig mange bruker Tiktok og snap. Det har ikke jeg gjort, men det er når de leverer oppgaver og lager oppgaver. Så de lager videosnutter i gymmen og instagramkonto i kunst og håndverk. Der har vi hatt en med bare bilder, det har vært 3D bilder som de skal legge inn i en presentasjon og presentere på slutten av timen. Så det brukes selvfølgelig en del, og det brukes mer nå enn tidligere. Også for å prøve å få det litt inn for det har ikke vært så mye fokus på det tidligere. Men jeg merker jo at det er en del elever som blomstrer opp når det gjelder elektronikk fordi de er jo likevel på spesielt TikTok og Snapchat selv, og når det er noe kjent så syntes de det er morsomt. Også har vi noen som melder seg helt ut og som synes det er fryktelig vanskelig. Sånn som hos oss så har vi opprop på morgningen via Teams, og de som ikke svarer, de ringer jeg opp etterpå og sender sms til de for å høre om det går bra idag, om de er våkne og er med. Det er mange som logger seg på og bare sovner igjen. Ellers så er det "lik dette innlegget hvis du er tilstede" for det er ikke alle som har lyst til å svare at de er tilstede. Jeg tror det er ganske grei oppfølging og vi bruker det en del der også.

I: Gjør du deg noen andre pedagogiske og didaktiske overveielser når du har undervisning med digitale læremidler?

IP: Jeg tror ikke det. Ikke som jeg kan komme på, ikke annet enn at jeg er fryktelig lei av det.

I: Haha, ja, så kommer jeg og bare stiller en masse spørsmål om det.

IP: Hehe, ja, men jeg kjenner det fordi man sitter foran en skjerm veldig mye, nå har vi vært veldig flinke til å bruke det på en annen måte. Vi har jo hatt kohort 1 på skolen og kohort 2 hjemme før lunsj, også byttet om etter lunsj. Det var i første nedstenging, så alle elevene var på skolen hver dag, med fryktelig mye frem og tilbake, og da var det fullstendig kaos. Da mistet jeg helt oversikten over hvem som skulle være hvor, og hvem som var hvor. Nå ved denne nedstengningen har vi annenhver dag så det er litt lettere å holde orden på. Men jeg syntes det er vanskelig å holde tunga rett i munn når det gjelder både det elektroniske og ikke-elektronisk undervisning, fordi selv om man sitter hjemme eller på skolen så sitter de på maskinen fordi de samarbeider ofte med klassen og i grupper. Det har nok falt litt bort ja.

I: Okei, har du et eksempel på undervisning med digitale læremidler fra det fysiske klasserom?

IP: Ja, jeg ta et i både Engelsk og Kunst og håndverk. I kunst og håndverk har det vært en kjempeutfordring. Der har vi et tegneprogram, hvor de skal designe sin drømmebolig i roomsketcher.com. Så skal de legge den ut for salg for klassen og lage et prospekt. Det er ikke skolebasert, så etter at flash forsvant, har ikke elevene kunnet laste ned dette til egen pc, og det har aldri vært et problem før. Så problemet nå er at du må ha administrators tilgang for å laste det ned, så jeg må fysisk legge inn passordet mitt på hver enkelt elev sin pc, og jeg har jo 160 elever, så det er ganske mange, så når de da er på skolen annenhver uke i tillegg så tar det ganske lang tid. Det er ikke alle som får det inn heller, så må vi ha en IT-administrator, og mye til og fra der. Men da sitter vi altså i det her programmet og jobber, og det er ganske enkelt og kunne vise. De får oppgaven, og får beskjed om å stille spørsmål når de står fast, også deler jeg skjermen min og viser fremgangsmåte. Det funker veldig fint i klasserom, det funket ganske så greit på Teams når alle var hjemme på rødt nivå. Det er kjempevanskelig med halvparten hjemme og halvparten på skolen for da har jeg både de hjemme og de som er på skolen. Det har vi jo hele tiden i alle fag. Men dette var en oppgave jeg skulle starte med rett før siste nedstenging, og når jeg ikke lenger kunne møte de fysisk og de ikke har fått installert programmet heller. Så merker jeg også at de er veldig lite ivrig ift. hva vi er vandt med på den oppgaven. De har jo mye nå, med eksamen som nærmer seg, men ved å forenkle oppgaven litt, så går det sikkert. I engelsk så har det vært litt enklere, da har de hatt om Shakespeare. Oppgaven de fikk var å gjøre om balkongscenen til Romeo og Julie eller scenen der de dør til språk vi bruker i 2021, som om det var tekstmelding i stedet for at det er skuespillet. Det har funket ganske bra. Så både de hjemme og de som sitter på skolen er delt opp i grupper. Så sitter de med øretelefoner i Teams, enten å snakker sammen eller chatter, og lager da for eksempel balkongscenen gjennom tekstmelding, med litt emojis også. Det har funket veldig bra.

I: Så morsomme opplegg! Du har jo sagt litt om hvordan du opplever å ha nettbasert undervisning men er det noe du ønsker å tilføye der?

IP: Ja, altså jeg syntes jo første nedstenging var kjempekrevenne. Men vi hadde åpen skole veldig lenge, vi hadde vel den åpen til november. Det var ekstremt slitsomt, fryktelig, fryktelig lange dager, veldig mye å sette seg inn i. Jeg har veldig mange undervisningstimer i forhold til mange andre som har ikke har estetiske fag, av en eller annen grunn så er det ikke like høy verdi på det i forhold til timer, noe vi syntes selv er veldig rart. Det henger igjen fra gammelt av, så når andre har 14 timer, så har vi 19. Og det blir en hel dag, det er ganske mye. Jeg tror nok jeg har vært innom alle sinnstemninger, fra yes eleven har fått det til, til at jeg omtrent har kastet pcen ut av vindu i både sinne og frustrasjon. Men så var vi jo tilbake en liten stund, jeg syntes jo det har vært litt kjipt og fordi de stille og rolige elevene jeg har, jeg har feks en med aspergers, og de blomstrer jo når de får lov til å sitte hjemme og konsentrere seg og svare på oppgaver litt sånn fritt. Det ble litt strengere med andre gangen, men det er mye å gjøre. Jeg har også merket at jeg gjør oppgavene enklere, sånn som uka før påske var det "gå ut, kjøp en is, dokumenter det og send inn". Det var en totimersoppgave, at de skal få seg frisk luft og seg en tur. Det har vært en utfordring, og det er det forsåvidt fremdeles. Og nå syntes jeg det er utfordrende fordi jeg syntes det er vanskelig å få de med.. Altså elevene sier jo at nå har det gått så lang tid så de har vendt seg til det. Det som er greit med nedstenging er at de vet hva som skjer, men når det er annenhver elev på skole, annenhver hjemme også har man kanskje fire klasser i løpet av en dag. Det blir mye av og på, mye som endrer seg, noen som bytterkohort, også er det noen som skal bytte gruppe, og ja. Kaosår, gått oppsummert.

I: Ja, det høres sånn ut. Gjør du deg noen andre pedagogiske overveielser når du skal undervisning på nett?

IP: Jeg syntes det er vanskeligere å tilpasse, syntes jeg. Fordi når du jobber med praktisk-estetiske fag så er det lettere å hjelpe til i fysisk undervisning, det er jo nesten håpløst å hjelpe til når man har de på nett. Så det ligger vel litt i bakhodet hele veien, nye utfordringer. Også merker jeg det egentlig også på kvaliteten, fordi når de skal levere en tekst i engelsk for eksempel, så kan jeg gå litt rundt og sjekke. Det prøver jeg jo nå også, de sender inn og vi kan være i samme dokument og sånn men det er veldig vanskelig å få elevene til å gjøre det, syntes jeg. Så absolutt, jeg syntes det hele er forholdsvis utfordrende.

I: Ja, du nevnte jo at dere bruker Teams, også nevnte du OneNote, er det noe du bruker?

IP: Jeg har ikke brukt det sånn voldsomt mye. Men lærer på min skole bruker Teams, OneNote, LearnLab og en sånn tavle gjennom Teams, sånn at elever kan skrive eller tegne direkte på den også kan jeg som lærer se direkte hva som skrives eller tegnes. Og det kan jo også hende det er andre ting som folk bruker og, som jeg ikke har fått med meg. Jeg bruker stort sett Teams, jeg syntes det er greit både til oppgaver og å snakke sammen, enten i en stor gruppe eller i mindre grupper som de kan sitte å prate og jeg kan hoppe litt inn og ut av og høre. Også vet de at jeg holder meg til den ene plattformen, at jeg ikke bruker veldig mange plattformer for det tror jeg bare blir kaos. Så jeg har sagt at når de har meg, så har de den ene plattformen å forholde seg til. Kanskje kjedelig i lengden men jeg kan jo veldig mye i programmet, så det hjelper. Da blir jeg mer ekspert på det, før jeg begynner å sette meg inn i noe nytt.

I: Ja, jeg skjønner. På hvilken måte syntes du at nedstenging og online undervisning har bidratt til, eller gitt utfordringer til din digitale kompetanse?

IP: På alle måter. Jeg trodde jo jeg kunne mye, hvertfall en del, men når vi stengte ned første gang så syntes jeg det bare var fullstendig kaos. Og når jeg endelig vendte meg til at det skulle være hjemme så åpnet vi før og etter lunsj. Når vi endelig kom ovenpå det, så åpnet vi jo helt igjen med en meters avstand. Når vi da hadde vært på jobb en stund, så stengte de helt igjen, og det har jo bidratt til at det har vært kjempeutfordrende. Både å få tak i elever og hjelpe de, få dem i tale.. Men jeg syntes at i og med at det har kommet så mye på en gang, og i Teams så har vi en sånn side fra UDIR hvor folk kommer med masse tips og triks, og jeg har ikke hatt sjangs til å se gjennom engang fordi jeg hatt så mye selv. Og når man har avgangselever så er året plutselig veldig mye kortere. Det har vært utfordrende, spesielt for elevene, men dette med å ikke vite om det skal være eksamen, de har veldig mye tanker om det. Jeg har hatt elever på telefon som sitter å gråter fordi de ikke klarer å koble seg på eller får det med seg. Jeg har hatt elever som er kjempeforneymde fordi dette er midt i blinken for de. Bidratt for meg: mye frustrasjon, noe glede. Og når man endelig føler at man har oversikten og at man gir elevene gode oppgaver, her får jeg elever som leverer inn og har oversikt og kontroll, så skal vi tilbake igjen. Da er det kaos igjen. Det er ikke sjangs å slå seg litt til ro i det hele.

I: Ja, det virker slitsomt. Har du gjort deg noen erfaringer ift. arbeidsmåter eller undervisningsmetoder fra online undervisning som du kunne tenke deg å ta med til vanlig klasseromsundervisning når den dagen kommer?

IP: Ja, helt klart. Det er jo en del positive ting med dette også. I kunst og håndverk har vi ikke brukt noe særlig mer enn powerpoint, men der går det jo an å bruke veldig mye mer, både av spill, tegneprogrammer og måter vise ting på og sånt. Det kommer jeg helt sikkert til å bruke mer av. I engelsk, tenker jeg at jeg kan gjøre faget litt mer variert ift den erfaringen jeg sitter med. Men også fokusere på at pc er ikke alt. Jeg har også blitt flinkere til å se når elever har lese og skrivefag, at i mine fag så kan vi faktisk legge fra oss pcen, at man kan gå ut å røre på seg og bruke det på den måten også. Så absolutt positive ting med det og. Jeg kommer til å ha en MineCraft-oppgave på 9. trinn til neste år, hvor de skal bygge noe utfordrende og bærekraftig.

I: Ja, så kult at du også kan se noe positivt ved det og.

IP: Jaja, absolutt. Vi har jo også veldig mange flinke elever og vi lærer jo masse av de og. Å bruke elevene mer i undervisning også, det har jeg erfart er viktig. De som faktisk kan mye av dette her.

I: Ja, har du mye av den type læring i undervisning?

IP: Ja, når vi har grupper, så har vi alltid en gruppeleder. Så en er leder, en skal ta notater, en skal stille masse spørsmål, så det skal være litt aktivt. Men det er jo selvfølgelig en læringsprosess å jobbe sånn også. Man skal jo lage vurderingskriterier, hvor jeg ofte drar med meg elevene inn og de selv skal lage kriteriene. Da er de lettere å forstå, og jeg syntes at det er en prosess de skal være med på i stedet for at kriteriene bare blir presentert også skjønner de ingenting. Det er bedre hvis de er med på det, og hvis vi diskuterer det. Så absolutt. Og jeg har elevstyrt klasse, det har jeg ikke gjort før, men det har jeg gjort mens det har vært digitalt. Da er det en eller to i klassen som styrer timen også

observerer jeg litt innimellom. Så de er liksom læreren, også får de forberede seg på at neste uke så er det dere to som skal undervise i feks samisk kultur. Det har jeg ikke gjort noe særlig tidligere, men som jeg gjerne vil fortsette mer med.

I: Ja, hvordan er det de gjennomfører den undervisningen sin da egentlig?

IP: Da har de feks forberedt en powerpoint som de deler med klassen i Teams, også forteller de litt om, si samene, også har de lagd noen oppgaver som elevene skal svare på og sender inn oppgavene inn til meg, også vurderer jeg.

I: Ja, okey. Syntes du forresten at du utforsker med teknologi i undervisning? Både fysisk og online?

IP: Jeg gjør det nok mer nå, men jeg kunne sikkert ha gjort det mer. Til å begynne med ville jeg lære meg masse, men nå er det litt mer "må vi?". Men jeg er mer gira på å lære meg mer for å kunne lage bedre undervisningsopplegg og variert undervisning. Jeg har jo også et år fra universitetet om dette med å bruke teknologi i undervisning, men det er ingenting av det vi har hatt i nedstengingen som vi lærte. Det var langt fra det vi har hatt nå. Jeg tenkte jo at det var fint å ha det året fra universitet, og ha det i bunn men ikke i det hele tatt. Det har ikke hjulpet på noen måte.

I: Ja, det har jeg også merket. Det er jo mye rundt det digitale og læring som ikke er så relevant lenger nå etter korona.

IP: Ja ikkesant!