



Høgskulen
på Vestlandet

BACHELOROPPGAVE

Lærere i det digitaliserte klasserommet

Kandidatnr.: 108

Navn på bachelorprogrammet: GUPEL412

Fakultet/Institutt/Program: Institutt for pedagogikk, religion og samfunnsfag

Veileder: Ketil Langørgen

Innleveringsdato: 03.06.2019

Antall ord: 8258

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle

kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 10.

Abstract

The title of this bachelor thesis is *Teachers in the digitalized classroom*. The background of this study is to gain knowledge about what teachers think about digitalizing schools. The study will therefore examine teachers experiences in digitalized schools. The study is based on a qualitative content analysis, in order to answer the bachelor thesis: “How do teachers experience being part of a digitalized school?”. The results show that teachers experience that the teacher role and adapted education is changing as a result of digitalizing schools. The teachers in my study experienced that the teacher role was becoming more of a guiding role, letting students navigate their own learning. In addition to the changing teacher role, the teachers experienced they had to develop greater professional insight. The reason was they had to deal with a much larger platform of information, such as the internet, in the classroom. The teachers had also changed the way they planned lessons. Instead of basing the lesson on the textbook, they used backwards planning. Sharing experiences with colleagues was important in the digitalized classroom, as this helped them develop their digital competence. The teachers felt that they could adapt education more with digital learning tools, and they used flipped classroom as one of the ways to adapt education.

Innhold

.....	0
Abstract	1
1. Innledning	4
1.1 Bakgrunn	4
1.2 Problemstilling	4
1.3 Avgrensning av oppgave	5
1.4 Begrepsavklaring.....	5
1.5 Oppgavens oppbygning.....	5
2. Teori	6
2.1 Lærerrollen i det digitaliserte klasserommet	6
2.1.1 Veilederrolle.....	6
2.1.2 Større faglig innsikt	7
2.1.3 Undervisningsplanlegging.....	7
2.1.4 Erfaringsdeling	9
2.2 Tilpasset opplæring i det digitaliserte klasserommet	9
2.2.1 Omvendt undervisning.	9
3. Metode	11
3.1 Kvalitativ forskning.....	11
3.2 Fenomenologi.....	11
3.3 Hermeneutikk	12
3.4 Valg av informanter.....	13
3.5 Reliabilitet	13
3.6 Validitet.....	14
3.7 Etske hensyn.....	14
4. Funn	16
4.1 Lærerrollen i endring i det digitaliserte klasserommet	16
4.1.1 Læreren som veileder	16
4.1.2 Større teoretisk faglig innsikt	16
4.1.3 Endring av undervisningsplanlegging og undervisningsmetoder.....	17
4.1.4 Erfaringsdeling	18
4.2 Tilpasset opplæring i det digitaliserte klasserommet	18
4.2.1 Lettere å tilpasse opplæringen	18
4.2.2 Omvendt undervisning	19

5. Drøfting	20
5.1 Lærerrollen i endring i det digitaliserte klasserommet	20
5.1.1 Læreren som veileder	20
5.1.2 Større faglig innsikt	21
5.1.3 Endring av undervisningsplanlegging og undervisningsmetoder	22
5.1.4 Erfaringsdeling	23
5.2 Tilpasset opplæring i det digitaliserte klasserommet	24
5.2.1 Lettere å tilpasse opplæringen	24
5.2.2 Omvendt undervisning	24
6. Avslutning	26
7. Referanser	28
Vedlegg 1 – Intervjuguide	30

1. Innledning

1.1 Bakgrunn

Digitaliseringen er på full fart inn i de norske klasserommene. Politikere og skoleledere har ønsket teknologien inn i klasserommet, og dette har blitt støttet av både kommersielle aktører, sentrale medier, teknologiekspertene, foreldregrupper og forskere (Haugsbakk, 2016, s. 9). Det har blitt forsket mye på lærernes digitale kompetanse og hva læringsutbytte elevene får av digitale verktøy. Men lærernes tanker og opplevelser rundt teknologibruk i klasserommet har vært mindre undersøkt og forsket på (Almås, 2016, s. 66). Derfor har det undret meg hvorfor det ikke har blitt satt mer søkelys rundt lærerne, for det er tross alt lærernes praksis og tanker som er avgjørende for endring i skolen. «Forandring av et utdanningssystem avhenger av hva lærere gjør og tenker – så enkelt og så vanskelig er det» (Fullan & Stiegelbauer, referert i Almås, 2016, s. 66). Det er derfor viktig å lytte til lærerne, også når det gjelder digitalisering av skolen. Likevel har ikke lærerne fått en stor stemme, der de kan fortelle om sine tanker og opplevelser rundt den digitaliserte skolen. Jeg har derfor vært nysgjerrig på hva lærerne som jobber på digitale skoler egentlig tenker om dette fenomenet, og det har vært bakgrunnen for å skrive bacheloroppgaven om dette temaet.

1.2 Problemstilling

En problemstilling er spørsmål som forteller hva undersøkelsen skal gi svar på, samt bidrar den til å avgrense og gi retning til det videre arbeidet (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 29). Hensikten med denne oppgaven er å se på lærernes sine opplevelser og erfaringer ved å jobbe på en digital skole. Dermed blir min problemstilling:

Hvordan opplever lærere å være en del av en digitalisert skole?

Problemstillingens formulering dreier seg også om å besvare to spørsmål, som er *hvem* og *hva* som skal undersøkes. I mitt tilfelle dreier *hvem* seg om lærerne som jobber på digitale skoler, mens *hva* dreier seg om lærernes opplevelse om være en del av en digital skole.

1.3 Avgrensning av oppgave

I problemstillingen min vises det til lærernes egne *opplevelser* av å være en del av en digitalisert skole. Det vil da være lærernes subjektive erfaring som jeg ønsker å få kunnskap om. Ut ifra den systematiske analysen så blir oppgaven avgrenset til å fokusere på lærernes egne opplevelser i den digitaliserte skolen, knyttet opp mot lærerrollen og tilpasset opplæring i det digitaliserte klasserommet.

1.4 Begrepsavklaring

Det blir ofte snakket om digitaliseringen av skolen i både forskningsartikler, stortingsmeldinger, bøker og i media, men det har ikke blitt definert hva det er. Jeg ønsker derfor å definere digitalisering av skoler, fordi det er hensiktsmessig for oppgaven. Digitalisering av skoler er skoler som benytter seg av elektroniske hjelpemidler til skolearbeid. Alle elevene på skolen har hvert sitt digitale verktøy. Denne definisjonen er laget ut ifra lærerne i min studie sin forståelse om hva digitaliserte skoler er. De svarte at de jobbet på en digitalisert skole, og definerte det med at elevene hadde hver sin PC, iPad, Chromebook eller et annet digital verktøy som de brukte i undervisningen.

1.5 Oppgavens oppbygning

Kapittel 1 tar for seg bakgrunnen for oppgaven, selve problemstillingen, avgrensning av oppgaven og begrepsavklaring av digitaliserte skoler. Kapittel 2 omfatter teoretiske perspektiv som er et bakgrunnstappe til tankegangene senere i oppgaven. Dette kapittelet omhandler lærerrollen i digitaliserte skoler, der jeg trekker fram hvilke endringer som har skjedd som følge av digitaliseringen. Det tar også for seg tilpasset opplæring i det digitaliserte klasserommet, og vil gå nærmere inn på hvordan man kan praktisere tilpasset opplæring i det digitaliserte klasserommet. Kapittel 3 omhandler valg av metode, og hvordan jeg har gått fram for å forsøke å få svar på problemstillingen min. Kapittel 4 handler om resultatene som kom fram i den systematiske analyseprosessen. Her vil det bli presentert funn som omhandler lærernes opplevelse av å være en del av en digitalisert skole. I kapittel 5 vil funnene fra analysen bli drøftet opp mot teorien og jeg besvarer problemstillingen ut ifra drøftingen av empirien. Kapittel 6 oppsummerer oppgavens viktigste momenter.

2. Teori

Digitaliseringen av skolen er et relativt nytt fenomen, og det finnes lite teori om hvordan lærerrollen har endret seg på grunn av digitaliseringen. I prosessen med å finne relevant litteratur om digitaliseringen av skolen, var det lærerens digitale kompetanse som hadde fått størst plass i mange av kildene, og det er ikke det jeg ønsker å undersøke i min oppgave. Derfor har det å finne relevant litteratur vært en utfordrende prosess.

For å kunne besvare problemstillingen har jeg benyttet to teoretiske perspektiver. Det ene perspektivet omhandler lærerrollen i det digitaliserte klasserommet. Perspektivet vil gi en beskrivelse om hvordan lærerrollen har endret seg med digitaliseringen. Det andre perspektivet tar for seg tilpasset opplæring i det digitaliserte klasserommet, og hvordan digitale verktøy åpner for andre muligheter for tilpasset opplæring til elevgruppen og enkeltelever. Dette perspektivet er knyttet til hvordan lærere kan tilpasse opplæringen i praksis, med digitale verktøy.

2.1 Lærerrollen i det digitaliserte klasserommet

Lærerrollen har mange definisjoner, men en klassisk definisjon av rolle omfatter summen av forventninger og krav. «Lærerrollen kan defineres som summen av de forventninger og krav som stilles til utøvelsen av yrket. Den konkretiseres gjennom den enkelte yrkesutøvers daglige arbeid» (Kunnskapsdepartementet, 2009, s. 12). Kunnskapsdepartementet (2009, s. 12) peker også på at lærerrollen alltid vil være i endring, på grunn av endringer i rammebetingelsene og som følge av lærernes egne utvikling. Man kan også se på hvordan lærerrollen endrer seg etter hvilke krav som stilles fra samfunnet. For når samfunnet blir mer digitalisert, legger det forventninger til at skolen blir det også, og dermed blir også lærerrollen påvirket. For eksempel påstår Ekspertgruppa (2016, s. 25) at teknologiutviklingen både vil skape nye muligheter og utfordringer for lærere i undervisningen, og skape nye læringsarenaer for elevene og lærerne utenfor skolen.

2.1.1 Veilederrolle

Ekspertgruppa (2016, s. 201) gjorde en undersøkelse om lærerrollen blant lærere. De fant at mange lærere mente lærerrollen hadde endret seg, og de trakk fram digitaliseringen som en sentral endringsfaktor. De kom fram til at lærerne mente at digitaliseringen ville bidra til at lærerrollen ville bli en veilederrolle. Dette var fordi læreren bruker mindre tid på å holde

foredrag foran klassen, fordi forelesninger vil foregå nettbasert. Åsland (2010) kommenterer det samme – at lærerne har blitt mer veiledere. Dette mener han er fordi vi flytter fokuset vekk fra lærersentrert undervisning, og heller over til elevenes ansvar for egen læring. Skal læreren fungere som en optimal veileder, så må læreren være tilgjengelig for å kunne ta del i elevenes arbeidsprosess, og for å kunne hjelpe de med å reflektere over oppgaven (Åsland, 2010).

2.1.2 Større faglig innsikt

Ett av de nye satsingsområdene til regjeringen har vært å prøve å forbedre læreryrket, og utøvelsen av lærerrollen. Et av tiltakene de gjorde var å innføre en femårig master på grunnskolelærerutdanningen (Kunnskapsdepartementet, 2016). Dette forklarte Torbjørn Røe Isaksen med at «elevene i norsk skole skal lære mer, og vi trenger en ny og forbedret lærerutdanning» (Kunnskapsdepartementet, 2016). Krumsvik (2011, s. 67), som er en anerkjent professor i pedagogikk, ser også at lærerne trenger faglig kompetanse, og trekker mer linjer mot den digitaliserte skolen. For lærerne planlegger det faglige innholdet på et bredere grunnlag enn tidligere, dette legger grunnen for et bredere kunnskapssyn som kan skape nye innganger for kunnskapsbygging til elevene.

Samtidig som lærerne skal ha faglig kompetanse og faglig fordypning, har kjerneelementene i Fagfornyelsen som dybdelæring og kritisk tenkning kommet sterkt inn i skolen. Dybdelæring blir forklart slik av Utdanningsdirektoratet: «Dybdelæring er å lære noe så godt at du forstår sammenhenger og kan bruke det du har lært i nye situasjoner. Dybdelæring er altså mer enn faglig fordypning» (Utdanningsdirektoratet, 2019). Kritisk tenkning blir definert som «Kritisk og vitenskapelig tenkning innebærer å bruke fornuften på en undersøkende og systematisk måte i møte med konkrete praktiske utfordringer, fenomener, ytringer og kunnskapsformer» (Utdanningsdirektoratet, 2018). De politiske føringene, som dybdelæring, kritisk tenkning og lengre utdanning, har vært med på å endre forventningene og kravene om lærerrollen og lærerens faglige kunnskap. Det samme fastslår også Kunnskapsdepartementet som sier: «Lærerrollen vil alltid være i endring, både på grunn av endringer i rammebetingelsene og som følge av lærerens egen utvikling» (Kunnskapsdepartementet, 2009, s. 12)

2.1.3 Undervisningsplanlegging

Ekspertgruppa (2016, s. 32) trekker fram at undervisning og opplæring er kjernen i læreryrket. En vanlig måte å planlegge og gjennomføre undervisning på har tidligere vært å bruke

lærebok. Gilje (2017, s. 53) viser til læremiddelforskningen i Norge som sier at papirbaserte lærebøker er det mest brukte læremiddelet. Gilje (2017, s. 53) tolker det som at læreboken kan føles trygg for lærerne, fordi de har en idé om at den dekker alle kompetansemålene, og dette kan da være en grunn til at læreboken fremdeles står sterkt den dag i dag. Men Gilje (2017, s. 72) problematiserer at læreboken er såpass sentral og dominerende i lærerens planleggingsarbeid. Om læreboken styrer undervisningen mer enn læreplanen, gjør det at fortolkningen av læreplanen blir overlatt til lærebokforfatteren og ikke skolen eller læreren selv.

Kunnskapsdepartementet derimot, slår fast at «Digitalisering og økt bruk av internett har gitt større mangfold av læremidler» (Kunnskapsdepartementet, 2015, s. 75). Ekspertgruppa (2015, s. 190) mener at læreboka tidligere har vært et sentralt redskap som lærere planlagte og gjennomførte undervisningen etter, men med digitaliseringen og tilfanget av nye arenaer for kunnskapsdeling, har statusen til lærerboka endret seg. For selv om læreboka fortsatt blir brukt, så henter lærere inspirasjon og kunnskap fra andre kilder når de planlegger undervisningen. Gilje (2017, s. 77) mener også at lærerne ikke nødvendigvis trenger å ta utgangspunkt i læreboken når de skal planlegge undervisning. Han trekker fram at Kunnskapsløftet ikke gir noen direkte føringer for arbeidsformer eller undervisningsmetoder, noe som gjør at læreren får en metodefrihet og større handlingsrom. Gilje (2017, s. 77) foreslår en måte lærere kan planlegge undervisningen på, og det er å benytte baklengs planlegging. Det går ut på at læreren starter med å se på hvilke kompetansemål og læringsmål elevene skal lære, og deretter kan læreren tenke ut hvilke ressurser for læring og læremidler som kan kombineres for å skape et bedre og mer variert undervisningsopplegg enn det «lærebokstyrt undervisning» legger opp til. Dette bidrar til at læreren blir en viktig produsent av egne læremidler. Å velge bort læreboken for å bruke andre ressurser krever et større didaktisk arbeid fra lærernes side (Gilje, 2017, s. 77).

Ser vi på det i et mer digitalt perspektiv, så har digitaliseringen ført til at vi har tilgang til flere tekster, videoer, presentasjons- og redigeringsverktøy som PowerPoint og Word, og det gjør at læreren har nye muligheter til å være læremiddelprodusent (Gilje, 2017, s. 78). I stedet for å bruke lærebok, kan læreren selv planlegge undervisning ved å bruke baklengsplanlegging, for å være sikker på at man dekker kompetansemålene. Læreren kan også være en læremiddelprodusent som lager PowerPoint, eller andre midler som kan brukes i undervisning. Dette gjør også at læreren får tilpasset undervisningen til sin elevgruppe, siden læreren kjenner elevene sine bedre enn noen annen lærebokforfatter.

2.1.4 Erfaringsdeling

Kompetanseheving i pedagogisk bruk av digitale verktøy kan også bli sett på som en endring i lærerrollen, ettersom det blir større forventinger og krav til å kunne bruke digitale verktøy i undervisningen i dagens skole. Informantene i SMIL-studien som Krumsvik (2018, s. 113) refererer til, mente at erfaringsdeling er viktig for den digitale kompetansehevingen hos lærere. På fellesmøter diskuterer de hvordan IKT kan benyttes i undervisningen, og hvilke utfordringer knyttet til det å ha en PC, kan løses. Lærere har fått en delingskultur der de henter tips, og erfaringer fra hverandre, og deler ulike opplegg (Ekspertgruppa, 2016, s. 201).

2.2 Tilpasset opplæring i det digitaliserte klasserommet

Tilpasset opplæring står sterkt i Kunnskapsløftet, samtidig som det har hjemmel i Opplæringsloven (Opplæringsloven, 1998, § 1-3). Tilpasset opplæring er noe alle elever har rett på, og man kan tilpasse opplæringen ved å sette inn tiltak som gjør at elevene får best mulig utbytte av den ordinære opplæringen. Det er ingen konkrete føringer for hvordan man skal tilpasse opplæringen til elevgruppen, men man kan for eksempel tilpasse opplæringen gjennom læringsstrategier, arbeidsmåter, ulikt lærestoff og organisering (Utdanningsdirektoratet, 2018). Det er ingen tvil om at digitale verktøy i skolen åpner for flere arbeidsmåter, og mer mangfoldig lærestoff og undervisningsformer. For eksempel kan elevene gjøre oppgaver på nettet for å jobbe med nivåddifferensierte oppgaver, og man kan la elevene repetere før de går videre til neste tema (Damsgaard & Eftedal, 2015). Krumsvik (2018, s. 40) tar opp omvendt undervisning som et redskap lærere kan bruke i det digitale klasserommet, for å tilpasse opplæringen.

2.2.1 Omvendt undervisning.

Omvendt undervisning også kalt «flipped classrom» eller «flipped learning» beskriver Krumsvik (2014, s. 73) som en undervisningsmodell som går ut på at elevene får direkte instruksjon og gjennomgang av fagstoff utenfor klasserommet, som ved bruk av video eller andre digitale hjelpemidler. Siden elevene går igjennom fagstoffet hjemme som lekse, fører dette til at lærerne får mer tid til å veilede elevene, og elevene kan ta mer del i aktiv læring i klasserommet. Krumsvik (2014, s. 73) hevder også at omvendt undervisning gjør at lærere får mer tid i klasserommet, mer tid til å veilede og inspirere hver enkelt elev. Den norske Horizon-rapporten fra 2013 som Utdanningsdirektoratet (2018) refererer til, påstår at omvendt

undervisning gjør at elevene kan få arbeide i sitt eget tempo. Dette er fordi elevene kan se videoen flere ganger. Samtidig mener de også at lærere fikk bedre tid til hver enkelt elev.

«Undervisningen går altså fra å være et lærersentrert klasserom der elevene er passive mottakere, til elevsentrerte læreromgivelser, der de er med på å styre undervisningen» (Krumsvik, 2014, s. 73). Man kan si at undervisningen blir mer elevsentrert fordi omvendt undervisning legger til rette for mye veiledning, gruppearbeid, individuelt arbeid, presentasjon og evaluering, samt kan elevene velge hvor og når de vil lære. Klasserommet blir dermed mer preget av veiledning enn tradisjonell lærerstyrt klasseromsundervisning. For selv om læreren ikke driver med lærerstyrt undervisning lengre, så er læreren tilgjengelig for spørsmål og veiledning (Krumsvik, 2014, s. 74). I tillegg har omvendt undervisning forenklet klasseledelsen fordi læreren vet i større grad hva elevene hvor elevene ligger an i faget. Omvendt undervisning kan også gi nye innganger til tilpasset opplæring, og i Krumsvik sin SMIL-studie kom de fram til at «digitalt kompetente lærere som benytter seg av denne metoden, fikk et bedre læringsklima i klasserommene og mestret klasseledelse bedre» (Krumsvik mfl., 2013, referert i Krumsvik, 2014, s. 112).

3. Metode

Christoffersen og Johannessen (2012, s. 16) forklarer at metode betyr å følge en bestemt vei mot et bestemt mål. I dette kapitlet skal jeg beskrive valg av metode, og hvilken framgangsmåte jeg ha benyttet meg av for å komme til det bestemte målet, altså å svare på problemstillingen «*Hvordan opplever lærere å være en del av en digitalisert skole?*».

3.1 Kvalitativ forskning

Problemstillingen min har styrt valg av metode, og derfor valgte jeg kvalitativ metode, ettersom det er gjennom intervju menneskers erfaringer og oppfatninger kommer best frem (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 78). Problemstillingen min bygger på lærernes opplevelse av å være en del av en digital skole, og derfor intervjuet jeg lærere siden det virket mest hensiktsmessig for min oppgave. Jeg gjennomførte et semistrukturert intervju, der jeg tok utgangspunkt i intervjuguiden som jeg hadde laget på forhånd. På grunn av jeg gjorde et semistrukturert intervju kunne jeg variere spørsmål, temaer og rekkefølge (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 78). Grunnen til at jeg valgte et semistrukturert intervju var fordi jeg ikke hadde mye kunnskap om digital skole fra før av, og jeg kunne derfor være mer fleksibel på oppfølgingsspørsmål, istedenfor å være helt bunden til intervjuguiden. Siden dette satt meg i en posisjon der jeg kunne stille spørsmål utenfor intervjuguiden, så kunne det frambringe mest mulig relevant informasjon som jeg ikke nødvendigvis visste kom til å være relevant for oppgaven da jeg først begynte å intervju. På grunn av usikkerhet i hvilke funn jeg kom til å sitte igjen med etter intervjuene, så valgte jeg tilnærmingen «fra empiri til teori» som går ut på å samle inn data, for så å finne fram til teorier rundt emnet (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 27). Hensikten med dette var fordi jeg ikke hadde noe særlig teoretisk utgangspunkt.

3.2 Fenomenologi

Kvale og Brinkmann (2015) definerer fenomenologi som «et filosofisk perspektiv basert på omhyggelige beskrivelser og analyser av bevisstheten med vekt på forskningsdeltakernes livsverden. Det innebærer å se bort fra forskningsdeltakernes forhåndskunnskap og at en søker etter de beskrevne fenomenenes essensielle og vedvarende betydning (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 355). Fortalt på en kortere måte, så forklarer Postholm (2010, s. 99) at hensikten med undersøkelsen er at forskeren finner essensen eller den sentrale underliggende meningen av en opplevelse eller erfaring.

I en fenomenologisk studie skal man analysere innholdet i datamaterialet, men det gjøres ved at man fortolker og ønsker å forstå den dypere meningen i personens erfaringer rundt fenomenet (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 100). Men samtidig er det viktig å huske på at når vi tolker så er det viktig at man tolker det «i lys av den sammenhengen den forekommer innenfor (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 99).

Grunnen til at jeg gjør en fenomenologisk tilnærming er for å få en økt forståelse og innsikt av lærernes opplevelse av å være en del av en digitalisert skole. For å kunne få en forståelse av fenomenet må jeg hente inn data fra lærere som har erfaring med dette fenomenet. Dette gjorde jeg ved å intervju lærerne som jobbet på digitaliserte skoler, og ba de fortelle om sine opplevelser og erfaringer rundt fenomenet «digitaliserte skoler». Det er lærernes perspektiv jeg finner interessant, og ønsker å få fram for å besvare problemstillingen min, og det er derfor jeg har valgt en fenomenologisk tilnærming for å finne den sentrale underliggende meningen rundt dette fenomenet, sett fra lærernes perspektiv.

3.3 Hermeneutikk

Hermeneutikk kort forklart er fortolkningslære. Thurén (2013, s. 70) beskriver hermeneutikk som et vekselspill mellom forståelse og erfaring, mellom helhet og del. Grunnen til at vi pleier å kalle det en «hermeneutisk sirkel» er fordi vi har en forforståelse, og den forforståelsen blir påvirket av en ny erfaring, som da påvirker vår forståelse, derav navnet «hermeneutisk sirkel». Man utvikler altså sin forståelse ut ifra de nye erfaringene man får, og man får derfor ny kunnskap og forståelse.

Vi har alle en forforståelse, og det er som oftest ubevisst. Jeg har derfor hatt en forforståelse om digitaliserte skoler, og dette kan for eksempel ha påvirket oppbygningen av spørsmålene i intervjuguiden. Når første intervjuet var gjennomført, så fortolket jeg det læreren sa, og jeg utviklet en ny forståelsesramme, og deretter en ny tolkning. Når jeg skulle gjennomføre neste intervju hadde jeg da fått en annen forforståelse på grunn av det første intervjuet, og igjen ble forforståelsen min påvirket etter intervju nummer to igjen. På denne måten har jeg utviklet min kunnskap om digitaliserte skoler, og fått en større forforståelse enn det jeg hadde tidligere. Jeg må derfor i mine bearbeidelser av funn ta høyde for at jeg har min forforståelse og mine meninger om digitaliserte skoler.

3.4 Valg av informanter

I utvelgelse av informanter har jeg en kriteriebasert utvelgelse. Da velger man informanter som oppfyller spesielle kriterier (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 51). I dette tilfellet var kriteriene at informantene måtte være lærere som jobbet på digitaliserte skoler.

I undersøkelsen intervjuet jeg tre informanter. Informantene er lærere som jobber på digitaliserte skoler. Jeg har valgt å anonymisere informantene ved å bytte ut navn med tall. Lærer 1 er allmennlærer som har jobbet på skolen i 23 år, og har to års erfaring med hel-digital klasse. Lærer 2 er allmennlærer som har jobbet i skolen i 21 år, og har tre års erfaring med digitalisert skole. Lærer 3 er lærer med mastergrad i religionsdidaktikk som har jobbet i skolen i 12 år, og har tre års erfaring med digitalisert skole.

Det var viktig for oppgaven at lærerne selv mente at de jobbet på en digitalisert skole, og alle lærerne svarte at de jobbet på en digitalisert skole, og de definerte det med at elevene hadde hver sitt digitale verktøy som de bruker i undervisningen.

3.5 Reliabilitet

Reliabilitet går ut på hvor pålitelig data er, og knytter seg til nøyaktigheten av undersøkelsens data (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 23). I intervjuguiden min prøvde jeg å stille så åpne spørsmål som mulig, med eventuelle oppfølgingsspørsmål hvis jeg så behovet for det. Selv om jeg prøvde å ha åpne og presise spørsmål, så kan likevel noen av spørsmålene bli sett på som ledende. Som for eksempel spørsmålet «Gir IKT-bruken tidsinnsparinger, slik at en kan bruke mer tid på elevene?». Dette spørsmålet kan oppfattes som ledende, og lærerne jeg intervjuet kan ha opplevd at jeg ønsket å få et ja-svar på dette spørsmålet. Slike ledende spørsmål tenker jeg kan gå ut over datas reliabilitet. Samtidig mener også Kvale (referert i Almås 2016) at lærere er mer opptatt av å presentere et riktig svar på spørsmålet enn å komme med sine egne meninger når de blir intervjuet. Så hvis det var tilfellet i min studie kan det også svekke datas reliabilitet. Men likevel opplevde jeg at lærerne jeg intervjuet var ærlig siden de måtte svare med det de kom på der og da, ettersom jeg ikke ga de intervjuguiden på forhånd. De pekte også på både muligheter og utfordringer i det digitaliserte klasserommet, og etter min mening virket det ikke som de prøvde å tegne et glansbilde av skolehverdagen deres.

Siden det er en fenomenologisk studie, med en hermeneutisk fortolkningsramme, så må min forforståelse tas i betraktning. For eksempel vil funnene i intervjuene være basert på min egen utvelgelse. Samtidig er tolkning en usikker virksomhet ifølge Thurén (2013), fordi

den påvirkes av tolkernes egne vurderinger, tolkerens forforståelse og konteksten. På grunn av mine fortolkninger så kan dette være med på å svekke reliabiliteten i oppgaven.

Hvis vi skal teste datas reliabilitet, så trekker Christoffersen og Johannessen (2012, s. 23) fram en mulighet å gjøre det på. Man kan gjenta undersøkelsen med samme gruppe med noen ukers mellomrom. Hvis de da svarer det samme som de svarte tidligere, er det et tegn på høy reliabilitet. Jeg gjentok ikke undersøkelsen, og dette var på grunn av oppgavens omfang og kriterier som legger en viss styring på tidsbruk. Jeg har heller prøvd å finne studier og litteratur som kan komme fram til samme resultat, som blant annet Krumsvik sine bøker, Ekspertgruppen sin forskning, og Gilje sine teorier. Flere av deres studier og teorier stemmer overens med mine funn, og derfor kan det tyde på høy reliabilitet.

3.6 Validitet

Validitet i forskningslitteraturen handler om gyldighet, og derfor er det viktig at undersøkelsen undersøker akkurat det den skal, og ingenting annet (Thuren, 2013, s. 32). Christoffersen og Johannessen (2012, s. 24) forklarer at validitet innebærer at det er relasjon mellom det generelle fenomenet som undersøkes, og de konkrete dataene. Jeg baserer oppgaven på tidligere forskning, og drøfter empiriske funn opp mot forskningen. Men ut fra hvor mange informanter jeg hadde, får jeg ikke svar på den generelle opplevelsen av å være en del av en digitalisert skole, ettersom undersøkelsen bare belyser tre informanter.

3.7 Etske hensyn

Når man forsker så må man følge de vedtatte forskningsetiske retningslinjene til den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH). Disse retningslinjene gjør at informantene skal kunne bestemme over sin deltakelse. Det vil si at deltakelsen i undersøkelsen er frivillig, og informantene har rett på å trekke seg på hvilket som helst tidspunkt (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 41). Informantene i mitt forskningsprosjekt har gitt skriftlig samtykke, og jeg informerte de om deres rettigheter, som at de kunne trekke seg uten å måtte begrunne hvorfor. Informasjonen som er samlet inn gjennom undersøkelsen skal kun brukes til det formålet dataene er samlet inn for, og skal ikke brukes i andre sammenhenger.

Deltakerne har også rett på å være anonyme i forskningsprosjektet, og det går under retningslinjen «forskerens plikt til å respektere informantenes privatliv» (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 41). Ifølge NSD var mitt forskningsprosjekt meldepliktig siden jeg

hadde personopplysninger som navn når informantene skrev under på samtykke, samt blir også stemme på lydopptak regnet som en personopplysning. For å holde disse personopplysningene konfidensielt, så valgte jeg å bruke båndopptak på en Olympus VN-741PC, som ikke har tilgang til internett, og dermed kunne ingen andre få tilgang til båndopptakene. Jeg holdt også båndopptakeren i en safe, for å forsikre meg om at ingen andre kunne få tilgang. Som jeg har nevnt tidligere så har jeg valgt å anonymisere informantene bacheloroppgaven ved å bruke tall istedenfor navn.

Forskningsprosjektet er godkjent av NSD.

4. Funn

I dette kapitlet vil det bli lagt fram funn fra den systematiske analyseprosessen. I den fenomenologiske analysen er det vanlig å analysere meningsinnholdet, og man leser datamaterialet fortolkende for å forstå den dypere meningen i enkeltpersonenes erfaringer (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 100). For å finne meningsinnholdet i datamaterialet, foretok jeg meg en systematisk gjennomgang av materialet, og brukte derfor koding for å organisere meningsbærende informasjon, slik som Christoffersen og Johannessen (2012) tar for seg i sin bok *Forskningsmetode for lærerutdanningene*. Jeg endte opp med to hovedkategorier: *lærerrollen i endring i det digitaliserte klasserommet* og *tilpasset opplæring i det digitaliserte klasserommet*.

4.1 Lærerrollen i endring i det digitaliserte klasserommet

4.1.1 Læreren som veileder

Det første funnet handler om *læreren som veileder*. Lærerne i min studie opplever at de har fått en mer veilederrolle. De mente at de hadde en kortere formidlingsfase, der læreren forklarer tema og oppgaver, og en lengre arbeidsfase der elevene gjør oppgaver selv. På den måten får lærerne veilede elevene mer, ifølge lærerne. Man måtte tenke nytt om lærerrollen, og ene læreren forklarte det med hvordan hun så på lærerrollen tidligere: «Skole har tradisjonelt vært lærerstyrt, sånn at det er læreren som bestemmer (...) Det er lærerrollen har hatt lærerfokus på en måte (..)» (lærer 3). Mens i dag mener hun at det har blitt mer elevfokus, der lærerne ikke bare er en kunnskapsformidler, men lærerne veileder elevene mer enn tidligere. Samtidig kom det også fram at lærerne arbeider sammen med elevene for å løse oppgavene, istedenfor at læreren skal forklare hvordan elevene skal løse oppgavene.

4.1.2 Større teoretisk faglig innsikt

Større faglig teoretisk innsikt var også noe som kom frem i analysen av lærernes opplevelser i det digitale klasserommet. For lærerne kunne ikke bare holde seg til de to sidene i lærebøkene, men de måtte forholde seg til et større faglig nettverk. For med digitaliseringen av skolen så bruker de mye mer internett som faglige kilder, og læreren må derfor ha mer fagkunnskap. De får mer bruk for fagkunnskapene i undervisningen, for elevene har en mye større plattform å finne informasjon på, og det forklarer ene læreren med:

Fordi elevene lurer på det. For de har funnet noe, de har lest noe, også lurer de på jammen hvordan det henger sammen med noe annet. Eller hvordan kan det her stemme. Også da kan jeg bruke min fagkunnskap, og de er faktisk interessert i å høre (Lærer 3).

4.1.3 Endring av undervisningsplanlegging og undervisningsmetoder.

Et tredje funn var at lærerne opplevde at det var endring av *undervisningsplanlegging og undervisningsmetoder*. Det henger sammen fordi planleggingen av undervisningen styrer metodene som blir brukt i undervisningen. Ser vi på *endring av undervisningsplanlegging* så kan vi se at det kommer til uttrykk gjennom at lærerne har lagt vekk lærebøkene i stor grad. De går heller ut ifra læreplanmål, for deretter å lage undervisningsopplegg.

Når vi ikke bruker læreboken som guru for det vi gjør, så må vi på en måte ha andre verktøy. Så da er det blant annet å bruke baklengs planlegging, der du går rett i planen på å finne mål, også bearbeider du, og til slutt finner du ut av hva du gjør i klasserommet. (Lærer 3).

En av lærerne ser også framtidrettet på hvordan undervisningsopplegg kommer til å bli brukt i framtiden: «Jeg kan tenke meg om at om ti år så har vi en bank, i hodet om ikke annet, som vi har mer liggende. Mens nå må vi kanskje søke og lete og kanskje bruke mer tid» (Lærer 1). Læreren beskriver hvordan de må bruke mer tid nå på å finne inspirasjon til opplegg, mens om ti år ser hun for seg at de har en slags bank eller disk på nettet hvor flere undervisningsopplegg allerede ligger klart.

Endring av *undervisningsmetoder* kommer også blant annet til uttrykk gjennom at lærerne ikke brukte bøker i like stor grad i undervisningen, og det forklarte læreren med «Det vi prøver å gå vekk i fra er jo det les fire sider, svar på tre spørsmål» (Lærer 3). De hadde ikke lagt læreboken helt vekk, men de delte ikke ut lærebøkene til elevene men de hadde lærebøker som stod i klasserommet, som for eksempel lesebøker. Det begrunnet lærer 3 med at hvis lærerne skulle lage lærebøker, så blir det et dårligere produkt enn lærebøkene som allerede er på markedet: «for da tenker vi at våre tekster er bedre enn lærebokforfatterne sine. Og det er de ikke» (lærer 3). Men likevel brukte de bøker i mindre grad og ønsket å heller gi elevene oppgaver som stimulerte de til å undersøke, som å lage presentasjoner, tekst, tankekart, eller et annet produkt. Så istedenfor å bruke lærebøker bruker lærerne i større grad læreverk på internett, gjør praktiske oppgaver, eller oppgaver som ender opp med et eget produkt. Ved å ikke ta utgangspunkt i læreboken i undervisningen, mente lærerne at de fikk mer varierte

undervisningsmetoder enn tidligere. På den måten har det endret undervisningsmetodene ettersom de ikke tar utgangspunkt i lærebøkene.

4.1.4 Erfaringsdeling

Ser vi på det siste funnet i endringer av lærerrollen så har viktigheten av *erfaringsdeling* kommet sterkt til uttrykk hos alle lærerne. Grunnen til at dette var viktig var fordi det var gjennom erfaringsdeling de kunne utvikle sin digitale kompetanse. Erfaringsdeling skjedde ved at de tipset hverandre om undervisningopplegg, delte hva de gjorde i klassene, og de hjalp hverandre med digitale problemer som de hadde støtt på. Erfaringsdelingen skjedde ofte på personalmøtet der ett og ett trinn fortalte hva de har gjort, og i tillegg hadde de erfaringsdeling på team som er en gang i uken. Lærer 3 forteller at «Det er erfaringsdeling som har gjort at vi er der vi er». Gjennom erfaringsdeling opplever de at de har økt sin digitale kompetanse, og de uttrykker at det er derfor de føler at de i større grad mestrer de digitale utfordringene, og de kan fortsette å holde fram med den digitale utviklingen i skolen. Lærerne fikk heller ingen kurs innenfor digitale verktøy, så de måtte belage seg på hverandre.

4.2 Tilpasset opplæring i det digitaliserte klasserommet

4.2.1 Lettere å tilpasse opplæringen

Lærerne opplevde at tilpasset opplæring hadde blitt lettere etter digitaliseringen av skolen kom. Det ble forklart ved at digitale verktøy gjør at det *lettere å tilpasse opplæringen*, og gir *flere undervisningsmetoder*. Grunnen for at det ble lettere å tilpasse opplæringen, var fordi lærerne visste hvordan elevene lå an i faget til enhver tid, siden de hadde alle oppgaver og innleveringer av elevene på sin egen PC. På denne måten kunne lærerne lett se om elever trengte hjelp i faget, og det ble lettere å fange opp de elevene, så kunne lærerne tilrettelegge oppgaver for de elevene. De hadde også digitale pedagogiske programmer, som for eksempel InToWords, som hjelper elevene med å skrive riktig. Det ble også lettere å tilpasse undervisningen siden de hadde mange forskjellige undervisningsmetoder de kunne bruke på grunn av de digitale verktøyene. Det ble trukket fram at det finnes mange måter å for eksempel lage en framføring, noen elever valgte å lage video, andre digitalt tankekart, noen i PowerPoint og så videre. Læreren la ikke begrensninger for hvordan elevene valgte å lage framføringen, men lå kun kriterier for hva den skulle inneholde. På den måten mente lærerne at de tilpasset undervisningen, siden elevene fikk velge hvilken metode de ønsket å bruke.

4.2.2 Omvendt undervisning

I tillegg dro lærerne også fram *omvendt undervisning* som en måte å tilrettelegge undervisningen på.

Også bruker vi jo mye omvendt undervisning, slik at elevene kan se på filmer, istedenfor å stå framme halve timen å mase, så setter elevene i gang å jobbe, også ser de på filmer når de trenger å lære noe nytt. Også jobber de, også ser de på film, også jobber de. Så de jobber i sitt tempo (Lærer 3)

Lærerne uttrykte at de så positive effekter av dette, fordi det kunne frigjøre tiden deres til å hjelpe de elevene som trengte hjelp med oppgaver. Siden lærerne ikke trengte å stå lenge å forklare fagstoffet til hele klassen, så forklarte videoene det til elevene, og elevene kunne se videoene så mange ganger de ønsker. Dermed frigjorde det læreren sin tid til å hjelpe elevene. De elevene som lærte raskt i faget, kunne se på en video for å bli introdusert til nytt fagstoff, og de fikk også jobbe i sitt tempo på den måten. Alle elevene jobber i sitt eget tempo, og undervisningen blir tilpasset den enkelte elev. Det kom også fram at lærerne fikk mer overblikk over hvilke elever som trengte hjelp, og hvilke elever som klarte oppgavene selv.

5. Drøfting

I kapittelet med drøfting vil jeg videreføre en diskusjon knyttet til de to kategoriene som er i analysen, samt sette dette opp mot teori. Det tas utgangspunkt i problemstillingen «*Hvordan opplever lærere å være en del av en digital skole?*».

5.1 Lærerrollen i endring i det digitaliserte klasserommet

5.1.1 Læreren som veileder

Ekspertgruppa (2016) gjorde en undersøkelse om lærerrollen blant lærere, og de fant ut at mange lærere mente at lærerrollen hadde endret seg til å bli en mer *veilederrolle*, og de trakk fram digitaliseringen som en sentral endringsfaktor. Dette stemmer overens med de funnene i min analyse, hvor lærerne mener at lærerrollen har blitt mer en veilederrolle. Åsland (2010) trekker også fram at lærere har blitt mer veiledere, fordi vi flytter fokuset vekk fra lærersentrert undervisning, og heller over til elevenes eget ansvar for læring. Han putter det slik: «Det betyr at elevene ikke ses på som tomme kar som skal fylles med lærernes entydige kunnskap, men mennesker som selv skal konstruere kunnskap i samarbeid med elever og lærer» (Åsland, 2010). Det virker som at lærerne jeg intervjuet deler samme tanke ettersom det ble sagt:

Men vi har jo hatt en tanke en om at læreren er kunnskapsformidler som står framme og snakker til hele klassen, også står de og lærer også får de kunnskap. Men det er jo ingen som kan få kunnskap. Man får informasjon, også må man selv gjøre det om til kunnskap med å bruke den (Lærer 3)

Det kan tolkes som at lærerne mener at istedenfor å gi elevene masse informasjon, og stå framme og forklare, så skal læringen til elevene skje i samarbeid med elever og lærer, og på denne måten har lærerrollen blitt en mer veilederrolle. Samtidig så vil tilgjengelighet hos læreren være en viktig. For læreren må ha tid til å veilede elevene igjennom oppgaver, prosjekter og liknende. Læreren kan bli mer tilgjengelig hvis han eller hun for eksempel tar i bruk omvendt undervisning. For ifølge Krumsvik (2014) så gjør omvendt undervisning det mulig å få mer tid i klasserommet til å veilede og inspirere hver enkelt elev. Det kan også tolkes som at lærerne opplever at de har fått mer tid enn de hadde før, og derfor får de mer tid til å være veiledere i klasserommet. En av faktorene for at lærerne har fått mer tid kan være på

grunn av omvendt undervisning, som gjør at foredragsfasen blir kortere, og arbeidsfasen til elevene blir lengre.

5.1.2 Større faglig innsikt

Læreren må ha en *større faglig innsikt* ettersom læreren planlegger det faglige innholdet på et bredere grunnlag enn tidligere, legger dette grunnen for et bredere kunnskapssyn som kan skape nye innganger for kunnskapsbygging til elevene (Krumsvik, 2011, s. 67). Dette stemmer overens med det lærerne i min studie selv opplevde, at de måtte ha en større faglig innsikt siden de ikke kunne forholde seg til kun læreboken lenger, men en mye større plattform av informasjon. Samtidig så har også elevene en større plattform å finne informasjon på, og det gjør at læreren bør stå i en slik posisjon der han eller hun kan svare på spørsmålet, ved å bruke sin faglige kompetanse. På en annen side så skal ikke lærere ha kunnskap om alt, og det er umulig å ha mer kunnskap enn internett. Digitaliseringen av skolen og av samfunnet generelt gjør også at informasjon blir mer tilgjengelig. Men det er ikke all informasjon som nødvendigvis er riktig på internett, og derfor bør lærere lære elever å være kritiske til kilder. Kritisk tenking er satt som et av de viktige elementene elevene skal lære seg på skolen i den nye fagfornyelsen som kommer i 2020 (Utdanningsdirektoratet, 2018). Derfor kan det argumenteres for at læreren bør ha stor faglig innsikt, fordi han eller hun skal være kritisk til informasjonen som finnes på internett, og bør kunne bedømme om informasjonen man finner riktig, basert på sine faglige kunnskaper. Vi kan også se at samfunnet går i den retningen der det stilles større krav til lærernes faglige innsikt. På politisk plan så har regjeringen innført en femåring master på grunnskolelærerutdanningen (Kunnskapsdepartementet, 2016). Grunnen til dette er fordi de ønsker at de fremtidige lærerne skal få mer faglig fordypning. Vi har også fått enda en ny endring, som kom i Fagfornyelsen. Der var dybdelæring ett av de kjerneelementene som ble fastsatt i 2018 (Kunnskapsdepartementet, 2019). Det vil si at elevene skal få mulighet til å gå inn i dybden i fagene. Slik som jeg ser det, krever det at læreren har faglig innsikt, og må kunne faget sitt for å kunne drive med dybdelæring. Alle lærerne i intervjuet nevnte dybdelæring som et viktig element i undervisningen. På grunn av fokuset på dybdelæring, kritisk tenkning, og den bredere plattformen å finne informasjon på, så kan lærerne oppleve at de bør ha en større faglig innsikt nå som digitaliseringen i skolen er et faktum.

5.1.3 Endring av undervisningsplanlegging og undervisningsmetoder

Ser vi på endringer i *undervisningsplanlegging* så viser Gilje (2017, s. 53) til læremiddelforskningen i Norge som sier at papirbaserte lærebøker er det mest brukte læremiddelet. Gilje (2017, s.53) trekker fram at læreboken kan føles trygg, siden lærerne har en idé om at den dekker kompetansemålene, og det kan være en grunn til at læreboken fremdeles står sterkt. Dette utsagnet stemmer ikke overens med min studie. For Gilje trekker fram at læreboken står sentralt fordi lærerne tenker at læreboken dekker kompetansemålene, men i min studie trekker lærerne fram at de bruker *baklengs planlegging* for å være sikker på at de kommer seg igjennom kompetansemålene. Og derfor kan man tenke seg til at lærerne opplever at de er trygg på å lage egen undervisning uten å bruke lærebøker, fordi de har oversikt over kompetansemålene når de benytter seg av baklengs planlegging.

Helhetsinntrykket jeg fikk av mine informanter var at de opplevde at læreboken hadde fått en mindre sentral plass når de planla undervisningen, ettersom de ikke tok utgangspunkt i læreboken når de planla undervisning – men tok utgangspunkt i læreplanmålene.

Ekspertgruppa (2016, s. 190) sin forskning kan støtte opp under mine funn, siden de kom fram til at det er på grunn av digitaliseringen, og nye arenaer for kunnskapsdeling at har statusen til læreboken endret seg. Dette har gjort at lærerne har fått et større handlingsrom der de kan forme undervisningsopplegg selv. For lærerne trenger ikke å følge læreboken lengre, når digitaliseringen gjør at vi får mer tilgang til ulike læremidler. Samtidig driver lærerne i min studie mer med prosjektbasert undervisning, og det kan også være en grunn til at læreboken faller mer eller mindre vekk i undervisningen. Likevel kan jeg ikke påstå at Gilje (2017) tar feil når han viser til læremiddelforskningen i Norge, for det er ikke alle skoler som har blitt digitalisert, og jeg vil tro at lærebøkene fortsatt står sentralt på de skolene som enda ikke har blitt digitalisert. Dette kan være fordi de ikke har det store utvalget av læremidler, slik som digitaliserte skoler har. Men likevel opplever lærerne i min studie, som jobber på digitaliserte skoler, at læreboken har mistet sin status.

Ser vi på *endring av undervisningsmetoder* så blir de påvirket av undervisningsplanleggingen. Undervisningsmetoden går ut på hvilke metoder og læremiddel som blir brukt i undervisningen. Gilje (2017, s 78) påstår at det er behov for at læreren er en læremiddelprodusent i det digitaliserte klasserommet, fordi læreren har mulighet til å tilpasse undervisningen til sin elevgruppe (og enkeltelever) ved bruk av digitale verktøy. Dette kan ifølge Gilje (2017, s 78) gjøres ved at læreren bruker bilder, videoer, presentasjonsverktøy og liknende, og det gir læreren muligheter for å være en læremiddelprodusent. I min analyse kom det derimot fram at lærerne var negative til at de skulle legge helt vekk lærebøkene, fordi de

mente at produktet ble dårligere om de skulle lage lærebøker selv. «For da tenker vi at våre tekster er bedre enn lærebokforfatterne sine. Og det er de ikke» (lærer 3). Men ser vi på det Gilje mener, så er det ingen lærebokforfatter som kjenner læreren sine elever like godt som læreren selv, og ved at læreren skaper læremidler som er tilpasset elevenes forståelse, gjør at læreren kan tilpasse undervisningen for sin elevgruppe, og enkeltelever. På en annen side vil det ta mye mer tid av læreren hvis de skal produsere nye læremidler til hver eneste time, og det ikke er tilstrekkelig. Derfor forstod jeg godt den tanken hvor lærer 1 så fremtidsrettet på hvordan undervisningsopplegg kommer til å bli brukt i framtiden, der hun foreslo at lærerne hadde en slags bank eller disk hvor det var mange undervisningsopplegg som allerede var klar. Man kan jo stille seg kritisk til om det bare blir helt likt som oppleggene i en lærebok. Men det var nettopp «les fire sire sider, svar på tre spørsmål» (lærer 3) lærerne ønsket å gå vekk fra. Og dermed kan vi tro at oppsettet og metodene som lærerne lager selv, muligens vil inneholde flere varierte undervisningsmetoder, og de vil kanskje ta mer utgangspunkt i bruken av digitale verktøy i undervisningen. Men på en side kan det tolkes som at lærerne motsier seg selv. De har lagt vekk læreboken i stor grad, men ønsker fortsatt å bruke den fordi de mener de ikke kan produsere like bra produkt som lærebokforfatterne. Så det kan tolkes at de har et ønske om å legge læreboken vekk, siden de stiller seg negative til oppgavene i den, men de har ikke en bedre erstatning for læreboken per dags dato. På en annen side kan det tenkes at lærerne ikke er klar over at de lager læremidler, som videoer og bilder. For de påstår at de fikk mer varierte undervisningsmetoder av å ikke ta utgangspunkt i lærebøkene, og da må de hente undervisningsmetoder fra et annet sted, om det så er fra internett, kollegaer eller man lager selv. Og ser vi på funnene av erfaringsdeling, så virker det som lærerne deler undervisningsmetoder som de selv har laget.

5.1.4 Erfaringsdeling

SMIL-studien som Krumsvik (2018, s. 113) refererer til, kom fram til at erfaringsdeling var viktig for den digitale kompetansehevingen hos lærerne. Det samme påstår lærerne i min studie som hevder at det er gjennom erfaringsdeling de har greid å lykkes med utviklingen av å digitalisere skolen, og utviklet sin egen digitale kompetanse. Lærerne tipser hverandre om undervisningsopplegg, deler hva de gjør i klassene, og de hjelper hverandre med digitale utfordringer de støter på. Ettersom ingen av lærerne hadde fått noe som helst form for kurs innenfor digitale verktøy, så kan det tenkes at det er derfor erfaringsdeling oppleves som en såpass stor faktor for å kunne lykkes med digitalisering av skolen. Selv om det kanskje er flere faktorer som spiller inn på i hvilken stor grad skolene blir digitalisert og utviklingen av

lærernes digitale kompetanse, så var det erfaringsdeling som ble trukket fram som en avgjørende faktor for lærerne i min studie. Samtidig kan jo det argumenteres for at det er flere faktorer som spiller inn, som for eksempel lærernes eget ønske og interesse for digitale verktøy.

5.2 Tilpasset opplæring i det digitaliserte klasserommet

5.2.1 Lettere å tilpasse opplæringen

Selv om det ikke ligger noen føringer for hvordan man skal tilpasse opplæringen, så kan man tilpasse opplæringen ved å bruke ulike arbeidsmetoder i undervisningen (Utdanningsdirektoratet, 2018). Lærerne i min studie opplevde at det ble lettere å tilpasse opplæringen, fordi de hadde oversikt over hver enkelt elev sin faglige progresjon, og elevene fikk bruke de arbeidsmetodene de ønsket selv når de fikk en oppgave, som for eksempel å lage en fremføring. På ene siden så kan vi hevde at lærerne hadde oversikt over elevenes faglige progresjon før digitaliseringen kom, for det måtte lærerne ha ettersom elevene har krav på tilbakemelding og vurdering. Men på en annen side så påstår lærerne at det har blitt mye mer effektivt å hente elevenes arbeid opp på sin egen PC, slik at læreren er tettere på eleven. Det finnes ingen teori på dette området som kan understreke lærernes påstander, om det er blitt lettere eller ikke for læreren å tilpasse opplæringen. Men likevel opplever lærerne i min studie at å tilpasse opplæringen blir lettere ved bruk av digitale verktøy.

5.2.2 Omvendt undervisning

Som nevnt tidligere er omvendt undervisning er en måte man kan tilpasse og tilrettelegge undervisningen for elevgruppen eller enkeltelever.

Den norske Horizon-rapporten frå 2013 understrekar at elevane gjennom omvendt undervisning kan tilpasse innhaldet frå læraren til sitt eige tempo. Elevane kan til dømes sjå læraren sin video fleire gonger. Då Bergmann brukte omvendt undervisning, opplevde han at elevane stilte betre spørsmål i klasserommet og tenkte grundigare gjennom innhaldet. Han fekk meir tid til kvar enkelt elev, og kunne i klasserommet fange opp eventuelle feiltolkningar (Utdanningsdirektoratet, 2018).

Krumsvik (2014, s. 73) hevder også at omvendt undervisning gjør at lærere får mer tid i klasserommet, mer tid til å veilede og inspirere hver enkelt elev i. «Undervisningen går altså

fra å være et lærersentrert klasserom der elevene er passive mottakere, til elevsentrerte læreromgivelser, der de er med på å styre undervisningen» (Krumsvik, 2014, s. 73).

Lærerne i min studie opplevde også at undervisningen ble mer tilpasset, fordi elevene kunne følge sitt eget tempo. Samtidig opplevde lærerne at deres tid ble mer frigjort, og de hadde tid til å hjelpe hver enkelt elev. Siden omvendt undervisning legger opp til at man for eksempel ser en video hjemme, så kan læreren bruke mer tid på å svare på spørsmål fra elevene, og gi dem mer veiledning. Lærerne sine meninger og opplevelser av omvendt undervisning støttes altså opp under både Krumsvik og Utdanningsdirektoratet sine påstander.

6. Avslutning

Studiens problemområde går ut på hvordan lærere opplever å være en del av en digitalisert skole. Digitaliseringen av skolen gjør at lærerrollen endrer seg, og dette er på grunn av endringer i rammebetingelser og lærernes egne utvikling, som vi så i kapittel 2.1. Samtidig endres forventningene og kravene som stilles fra samfunnet også. Siden samfunnet blir mer digitalisert, så legger det også forventninger til at skolen blir digitalisert.

Lærerne i min studie opplevde at lærerrollen hadde endret seg til å bli en veilederrolle, siden de brukte mindre tid på å snakke foran klassen, og mer tid på å veilede elevene med oppgaver og prosjekter. Det ble trukket fram i drøftingen at digitaliseringen er en sentral endringsfaktor for at lærerne har blitt mer veiledere. Det kan også sees i sammenheng med omvendt undervisning.

Det kom også fram at lærerne i min studie opplevde at de måtte ha en større faglig innsikt enn tidligere, og dette var på grunn av digitaliseringen. Lærerne planlegger det faglige innholdet på et bredere grunnlag enn tidligere. Samtidig er dybdelæring, kritisk tenking, og innføringen av masterutdanning på lærerstudiet relevante elementer å trekke inn på samfunnets forventninger til lærerens faglige innsikt.

Lærebokens plass i skolen ble drøftet i kapittel 5.1.3. I min studie kom det fram at læreboken ikke hadde en like sentral plass som tidligere. Det ble ikke gitt ut lærebøker til elever, og lærerne tok heller ikke utgangspunkt i læreboken når de planla undervisningen, men brukte heller baklengs planlegging. Lærerne i min studie var negative til å være læremiddelprodusenter, men ut ifra mine tolkninger kan det hende at de ikke er klar over at de er læremiddelprodusenter, ifølge Gilje sine definisjoner på læremidler. For ser vi på funnene av erfaringsdeling kan det tydes at lærerne deler undervisningsmetoder og da læremidler, de selv har laget.

Lærerne i min studie opplevde at det er gjennom erfaringsdeling at de har greid å lykkes med utviklingen av å digitalisere skolen, og utviklet sin digitale kompetanse. Lærerne har ikke fått noe kurs om digitale verktøy, så det kan derfor tenkes at det er derfor erfaringsdeling oppleves som en stor faktor for å kunne lykkes med digitaliseringen av skolen.

Tilpasset opplæring var noe som kom overraskende fram i analysen. Lærere i min studie opplevde at det ble lettere å tilpasse opplæringen, siden de hadde oversikt over elevens faglige progresjon, og lærerne greide å legge mer til rette for at elevene kunne velge arbeidsmetoder selv. Dette henger også sammen med digitalisering, fordi lærerne kunne hente

elevenes arbeid opp på sin egen PC, og dermed komme tettere innpå elevenes progresjon i faget.

Lærerne i min studie opplevde også at omvendt undervisning var en måte man kunne tilpasse og tilrettelegge undervisningen. Lærerne fikk mer tid til å hjelpe hver enkelt elev i klasserommet, siden de brukte mindre tid på å forklare temaet til klassen.

Dette var de viktigste momentene som kom fram i analysen som ble drøftet i oppgaven. Vi kan se at digitaliseringen har endret både lærerrollen, og tilpasset opplæring. Bakgrunnen for oppgaven har vært å finne ut av lærernes opplevelser rundt digitaliseringen, fordi det er tross alt lærernes praksis og tanker som er avgjørende for endring i skolen.

7. Referanser

- Almås, A. G. (2016). Jeg gjør det jeg tror på. I I. Helleve, & A. G. Almås, *Den digitale lærergenerasjonen* (ss. 65-84). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Christoffersen, L., & Johannessen, A. (2012). *Forskningsmetode for lærerutdanningene*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Dahl, T., Askling, B., Heggen, K., Kulbrandstad, L. I., Lauvdal, T., Qvortrup, L., . . . Thue, F. W. (2016). *Om lærerrollen*. Bergen: Vigmostad & Bjørke AS.
- Damsgaard, H. L., & Eftedal, I. C. (2015, Januar 29). *Hvordan gjør vi det? Tilpasset opplæring i praksis*. Hentet fra Utdanningsforskning: <https://utdanningsforskning.no/artikler/hvordan-gjor-vi-det-tilpasset-opplaring-i-praksis/>
- Gilje, Ø. (2017). *Læremidler og arbeidsformer i den digitale skolen*. Bergen: Vigmostad & Bjørke.
- Haugsbakk, G. (2016). Lærer i ei ny tid - et forord. I I. Helleve, A. G. Almås, & B. Bjørkelo, *Den digitale lærergenerasjonen* (ss. 9-15). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Krumsvik, R. J. (2011). *Den digitale lærer: digital kompetanse i praksis*. Oslo: Pedlex norsk skoleinformasjon.
- Krumsvik, R. J. (2014). *Klasseledelse i den digitale skolen*. Oslo: Cappelen Damm.
- Kunnskapsdepartementet. (2016) *Fag – Fordypning – Forståelse*. (Meld. St. 28 (2015-2016) Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/e8e1f41732ca4a64b003fca213ae663b/no/pdfs/stm20152016028000dddpdfs.pdf>
- Kunnskapsdepartementet. (2009). *Læreren rollen og utdanningen* (Meld. St. 11 (2008-2009). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-11-2008-2009-/id544920/sec1>
- Kunnskapsdepartementet. (2016, Juni 06). *Slik blir den nye lærerutdanningen*. Hentet fra Regjeringen: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/slik-blir-den-nye-larerutdanningen/id2503270/>
- Kunnskapsdepartementet. (2019, Mars 13). *Fornyer innholdet i skolen*. Hentet fra Regjeringen: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/fornyer-innholdet-i-skolen/id2606028/>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg.). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Postholm, M. B. (2010). *Kvalitativ metode - en innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kausstudier* (2. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Thuren, T. (2013). *Vitenskapsteori for nybegynnere* (2. utg.). Oslo: Gyldendal Norsk forlag.
- Utdanningsdirektoratet. (2018, November 26). *Hva er fagfornyelsen?* Hentet fra Udir: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/fagfornyelsen/nye-lareplaner-i-skolen/>
- Utdanningsdirektoratet. (2018, August 01). *Hva er tilpasset opplæring?* Hentet fra Udir: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/tilpasset-opplaring/hva-er-tilpasset-opplaring/>
- Utdanningsdirektoratet. (2018, August 01). *Hva er tilpasset opplæring?* Hentet fra Udir: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/tilpasset-opplaring/hva-er-tilpasset-opplaring/>

- Utdanningsdirektoratet. (2018, Ferbruar 15). *Omvendt undervisning*. Hentet fra Udir: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/grunnleggende-ferdigheter/digitale-ferdigheter/omvendt-undervisning/>
- Utdanningsdirektoratet. (2018, Oktober 22). *Overordnet del av læreplanverket*. Hentet fra Udir: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/overordnet-del/opplaringens-verdigrunnlag/kritisk-tenkning-og-etisk-bevissthet/>
- Utdanningsdirektoratet. (2019, Mars 13). *Dybdelæring*. Hentet fra Udir: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/dybdelaring/>
- Åsland, E. Ø. (2010, August 25). *Lærerrollen*. Hentet fra Utdanningsnytt: <https://www.utdanningsnytt.no/debatt/2010/august/larerrollen>

Vedlegg 1 – Intervjuguide

Hvordan opplever lærere å være en del av en digitalisert skole?

Bakgrunnsinformasjon

- Hvor lenge har du ca. jobbet som lærer?
- Hva slags utdanning har du?
- Hvilke fag underviser du i?

Digital skole

- Vil du si at du jobber i en digital skole?
 - Hva er en digital skole, tenker du?
 - Hvem er det som har bestemt at dere skal bli en digital skole/klasse?

Egen undervisning

- Fortell om din erfaring med å bruke digitale hjelpemidler i undervisningen.

Eventuelle oppfølgingsspørsmål:

- Hvorfor bruker du digitale hjelpemidler i undervisningen?
- Hvilke rammefaktorer må du tenke på i undervisningen?
- Kan IKT være med på å gjøre oppfølgingen av elever mer effektivt?
- Gir IKT-bruken tidsinnsparinger, slik at en kan bruke mer tid på elevene?
- Skaper teknologien en avstand mellom lærer og elev?
- Hvordan er tilretteleggingen for elevene?
- Hvor ofte bruker du digital læring i ditt klasserom?
- Hvordan ser du på skolens teknologibruk? Et hjelpemiddel, eller ny pedagogikk for. Eks?

Lærerrollen

- Hvordan opplever du lærerrollen i en digital skole?
- Hva er din holdning til IKT i undervisningen?

Eventuelle oppfølgingsspørsmål:

- Har lærerrollen endret seg etter at undervisningen ble mer digitalisert?
- Hvordan / Hvordan har den ikke det?

Digital didaktikkmodell

- Hvilke teknologiske utfordringer har du møtt på i undervisningen?
- Hvilke sosiokulturelle utfordringer har du møtt på? (eks at elever kan kommunisere på tvers av klasserommet, klassemiljø osv)
- Hvilke pedagogiske utfordringer har du møtt på siden dere startet opp med digitale hjelpemidler i undervisningen? (digital demens, læringsmiljø, ro og orden, klasseledelse)

Digital kompetanse

- Hvordan vurderer du din digitale kompetanse?

Profesjonsfellesskap

- Fortell om hvordan dere samarbeider i kollegiet når det kommer til digital undervisning.

Eventuelle oppfølgingsspørsmål:

- Hva tenker du er viktig når man samarbeider med andre skoler om digital undervisning?