



UiO • Universitetet i Oslo

Kontekstualisering av digitaliseringsstrategier

Fra masteridé til klasserom

Hulda Marie Røhne Orskaug

Masterprogram i Utdanningsledelse

30 studiepoeng

Institutt for lærerutdanning og skoleforskning

Det utdanningsvitenskapelige fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

Mai 2020

© Hulda Marie Røhne Orskaug

2020

Kontekstualisering av digitaliseringsstrategier: Fra masteridé til klasserom

Hulda Marie Røhne Orskaug

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

Sammendrag

I denne oppgaven utforsker jeg hva som skjer når store idéer om digitalisering skal oversettes fra sin idéform til aktiviteter, rutiner og strukturer i skolen. Studiens problemstilling er:

Hvordan blir digitaliseringsstrategier kontekstualisert og pakket ut i skolen?

Oversettelse av organisasjonsidéer krever god kunnskap om både konteksten det oversettes fra og konteksten det oversettes til (Røvik, 2007). Jeg ser på hvordan lærere, skoleledere og skoleeier begrunner, legitimerer og forstår digitalt læringsarbeid i egen kommune og på egen skole.

Studien plasseres i et pragmatisk institusjonalistisk perspektiv (Røvik, 2007).

Translasjonsteori (Røvik, 2007) brukes som analytisk tilnærming. Jeg argumenterer i studien for å anse digitalisering som en masteridé (Pettersen & Røvik, 2014), og studien tar utgangspunkt i masteridéen slik den er pakket for skolesektoren i internasjonale og nasjonale styringsdokumenter (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016; Kunnskapsdepartementet, 2016; Kunnskapsdepartementet, 2017a; OECD, 2016a). Studien er designet som en case-studie. Data er samlet inn gjennom intervjuer med skoleeier, tre skoleledere og fire lærere i NN kommune. I tillegg gjennomførte jeg tre klasseromsobservasjoner.

Jeg beveger meg i rommet mellom sentrale styringsdokumenter og klasserommet. I dette rommet diskuterer jeg mine funn knyttet til hvordan – og hvorvidt – nettbrett og digitalt læringsarbeid inngår i en kjede av dekontekstualisering og kontekstualisering (Røvik, 2007). Jeg drøfter hvem og hva som fremstår som sentrale premissleverandører og aktører i oversettelsesarbeidet og hva slags type oversettelseskjede dette vitner om.

Alle informantene har en oppfatning av hva digitalisering innebærer for skolesektoren som langt på vei er i tråd med idéen slik den er pakket i skolepolitiske styringsdokumenter. Men det er stor variasjon i hvordan informantene begrunner digitale valg, og mer radikale idéer i policy-feltet omgås i klasserommet. Det translasjonsteoretiske perspektivet bidrar til å gi god innsikt i skoleeierne og skoleledernes begrunnelse og legitimering. Jeg finner imidlertid et brudd i inngangen til lærernivået som bringer noen spørsmål knyttet til begrensninger ved translasjonsteori for å forstå oversettelser helt inn i kjernevirksomheten. Dette kan forklares med Weicks (1976) teori om løse koblinger. Begrensninger i det translasjonsteoretiske

perspektivet kommer også til syne i møte med en pågående pandemi som brått kan synes å ha hatt stor innvirkning på skolens digitale tilstand.

Jeg viser i studien at hvordan digitaliseringsstrategier kontekstualiseres og pakkes ut i skolen, beror mye på ulike skoleaktørers translatørkompetanse. Store krav stilles særlig til skoleledere som oversettere dersom visjoner og klasserom skal komme nærmere hverandre. Dette inkluderer god kompetanse om policy-feltet og en evne til å utvikle sterke profesjonsfellesskap på egen skole.

Forord

Det er en underlig vår. I skrivende stund åpner Norges skoler gradvis etter å ha vært stengt i to måneder som følge av en pandemi. Når landet er i unntakstilstand, når mange mister jobben og når regjeringen på mange måter styrer livene våre fra dag til dag; da fremstår en masteroppgave som en bagatell. Når jeg oppi alt dette passerer målgang med mitt prosjekt, tillater jeg meg likevel å være stolt og glad. Jeg ser tilbake på fire og et halvt inspirerende og utviklende år som har gitt meg mye, og mest av alt: Trygghet i at jeg er i stand til å foreta kunnskapsbaserte vurderinger som skoleleder.

Tema og problemstilling for denne studien forener mye av det jeg har vært engasjert i både som lærer og leder. Med samfunnsfaglig bakgrunn er jeg opptatt av hvordan samfunnet påvirker skolen og hvordan skolen påvirker samfunnet. Som lærer har jeg deltatt i ulike pilotprosjekter knyttet til digitalt læringsarbeid, og jeg har alltid hatt stort innslag av digital metodikk i egen undervisning. Nye utfordringer og muligheter i et samfunn i stor endring gjør det interessant å følge skolens digitale utvikling. Jeg er spent på å se hva korona-situasjonen har å si for digitalt læringsarbeid fremover, og om mer radikale sider ved digitale idéer vil få sterkere fotfeste i skolen.

Mange skal ha takk. Jeg hadde ikke kommet i mål med prosjektet uten konkrete, relevante og ærlige tilbakemeldinger fra min veileder Eli Ottesen. Mer konstruktiv veiledning tror jeg ikke det er mulig å få. Jeg vil også takke Kjell Atle Halvorsen og Nils Gjermund Næss ved NTNU for en fantastisk inngang i denne mastergraden. Gjennom Ledelse i skolen på NTNU ble jeg inspirert til å fortsette studiene litt nærmere hjemme. Både min daværende basisgruppe; Pål Marius Skjærstad, Eirin Tone Hestnes Elfmark og Vivi Lillejordet, og min nåværende ved UiO; Kjersti Løken Ødegaard og Tove Andersen, skal ha stor takk for å hjelpe meg hit jeg er i dag.

Takk til Hamar Katedralskole for å ha latt meg starte på Ledelse i skolen ved NTNU lenge før jeg var aktuell for noen lederstilling. I mellomtiden har skolen vist meg tillit som avdelingsleder, og masterstudiet har bidratt med trygghet i en bratt læringskurve i lederrollen.

Det har vært krevende med jobb, små barn og studier. Mine gode barn, Kittil og Kari, og min fantastiske mann, Bjørn-Erik, har gjort det mulig for meg å fullføre prosjektet. Bidratt stort har også mine foreldre, som passer barn når vi blir for travle. Og selv om hun neppe har

bidratt produktivt i racet mot oppgavens innleveringsfrist, vil jeg også takke Nora; labradorvalpen jeg, i et øyeblikks overskudd, gikk til anskaffelse av en måned før oppgaven skulle levers. Nå som vi har blitt en flokk på fem er det på høy tid at mor i huset får en ting mindre å tenke på. I hvert fall for en stund.

Hamar, mai 2020

Hulda Marie Røhne Orskaug

Innholdsfortegnelse

1 Innledning og problemstilling	1
1.1 Problemstilling og forskningsspørsmål	3
1.2 Begrepsavklaringer.....	4
1.3 Oppgavens struktur	5
2 Gjennomgang av tidligere forskning.....	5
2.1 Teknologi og pedagogikk.....	6
2.2 Styring og ledelse av implementering.....	7
2.3 Det digitale klasserommet.....	10
3 Policy-feltet.....	13
3.1 Innovating Education and Educating for Innovation	14
3.2 Digital Agenda for Norge.....	15
3.3 Fag – Fordypning – Forståelse – En fornyelse av Kunnskapsløftet.....	17
3.4 Digitaliseringsstrategi for grunnsopplæringen 2017-2021	18
3.5 NN kommunes digitaliseringsstrategi for barnehage og skole.....	20
3.6 Idéene oppsummert	21
3.7 Digitalisering som masteridé.....	22
4 Perspektiv og teori.....	26
4.1 Perspektiv: Pragmatisk institusjonalisme.....	26
4.2 Translasjonsteori	28
4.3 Dekontekstualisering.....	30
4.4 Kontekstualisering.....	31
4.5 Skolelederen som oversetter.....	36
5 Metode.....	37
5.1 Forskningsdesign.....	37
5.2 Datainnsamling.....	39
5.3 Dataanalyse	42
5.4 Metodekvalitet.....	43
5.5 Etikk	44
6 Funn og analyse: Fra idéer til klasserom.....	46
6.1 Legitimering.....	47
6.1.1 Skoleeiers legitimering.....	47

6.1.2 Skoleledernes legitimering	49
6.1.3 Lærernes legitimering	51
6.2 Digitalisering i en lokal kontekst	52
6.2.1 Lokalisering på skoleeiernivå.....	53
6.2.2 Lokalisering på ledernivå	55
6.2.3 Lokalisering på lærernivå.....	57
6.3 Modifisering gjennom kunnskapsutvikling.....	60
6.3.1 Skoleeier om kunnskapsutvikling	60
6.3.2 Lederne om kunnskapsutvikling	62
6.3.3 Lærerne om kunnskapsutvikling	64
7 Drøfting	68
7.1 Innføring av teknologi og kontekstualisering av idéer.....	69
7.2 Hit, men ikke lenger	72
7.3 Sannheten ligger som regel et sted midt i mellom	73
7.4 Lost in translation.....	75
7.5 Om å sette hesten foran kjerra.....	77
7.6 Ting tar tid.....	78
7.7 Må du så må du	80
8 Konklusjon	80
Referanser.....	86
Vedlegg	92

1 Innledning og problemstilling

I denne studien undersøker jeg hvordan store idéer om digitalisering gjøres om til praksiser i skolen. Gjennom en studie av tre ungdomsskoler i en kommune undersøkes hvordan digitalisering kommer til uttrykk i klasserommet to år etter kommunen investerte i iPader til alle ungdomsskoleelever, og to år inn i regjeringens digitaliseringsstrategi for grunnopplæringen. De fleste organisasjoner ønsker at idéer de tar inn skal materialisere seg i kjernevirksomheten, og i denne studien ser jeg på hvordan digitaliseringsstrategier blir kontekstualisert og pakket ut i skolen.

Digitalisering har stor innvirkning på moderne organisasjoner, og kan påvirke hvordan ulike virksomheter styres og ledes og hvordan kjerneaktiviteter utføres. Dette er typisk for det Pettersen og Røvik (2014) kaller masteridéer; idéer som i en periode har særlig stor legitimitet og utbredelse, og som virker utløsende for lokale reformer i organisasjoner på tvers av sektorer og nasjoner. I denne oppgaven forstås digitalisering slik idéen kommer til uttrykk i sentrale styringsdokumenter for norsk skole, og særlig i regjeringens digitaliseringsstrategi for grunnopplæringen, *Framtid, fornyelse og digitalisering* (Kunnskapsdepartementet, 2017a). Her konkretiseres hva stortingsmeldingen *Digital agenda for Norge – IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet* (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016) innebærer for grunnopplæringen, og hvilken rolle skolesektoren spiller i realiseringen av regjeringens overordnede digitaliseringspolitikk.

Kunnskapsdepartementet begrunner selv sin digitaliseringsstrategi innledningsvis ved å vise til den tette sammenhengen mellom digitalisering og de ferdigheter som omtales som «kompetanser for det 21. århundre» (Kunnskapsdepartementet 2017a, s. 7). De samme kompetansene ligger også til grunn når IKT og digitale ferdigheter vies stor oppmerksomhet i *Fremtidens skole* (NOU 2015: 8, 2015), hvor utvikling av digital kompetanse beskrives som en sentral del av fagområdene i skolen i et stadig mer digitalisert samfunn. Norge er et av landene i OECD med best tilgang på – og høyest bruk av – internett (OECD, 2016b). Dette burde danne et godt utgangspunkt for digital innovasjon i både samfunnet generelt og i utdanningssektoren. Likevel viser en undersøkelse fra 2013 at nesten 25% av elever på 9. trinn i Norge har så svake digitale ferdigheter at de ville få problemer med å kunne delta fullt ut i skole-, yrkes- og samfunnsliv (Hatlevik, Loi & Throndsen, 2015). Departementets vurdering i Stortingsmeldingen som fulgte *Fremtidens skole* legger til grunn at

samfunnsutviklingen og erfaringer med dagens læreplaner gjør det nødvendig å utvikle digitale ferdigheter både som grunnleggende ferdighet og som en integrert del av fagene (Kunnskapsdepartementet, 2016, s. 32).

En rekke internasjonale og nasjonale strømninger, som kommer til uttrykk i utredninger og policy-dokumenter, danner bakteppet for regjeringens digitaliseringsstrategi for grunnopplæringen (Kunnskapsdepartementet, 2017a). Strategiens sammenheng med den pågående fagfornyelsen gjenspeiles blant annet i ny *Overordnet del* av læreplanverket (Kunnskapsdepartementet, 2017b). Her beskrives for eksempel hvordan teknologi har betydelig innvirkning på menneske, miljø og samfunn. I forbindelse med fagfornyelsen har vi fått et revidert *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter* (Kunnskapsdepartementet, 2017c): Muligheter for samhandling og deling, økt fokus på digital dømmekraft, kildekritikk og formidling av budskap, samt informasjons- og datasikkerhet har fått økt fokus i den reviderte utgaven.

I over 20 år har man snakket om at teknologien vil forandre skolen, og forventninger har ligget der både fra myndigheter og fra samfunnet rundt. Men digitalisering i utdanningssektoren har ikke hatt samme innvirkning og effekt som i andre sektorer; der man i andre deler av samfunnet har lyktes i å utnytte digitale muligheter med hensyn til for eksempel effektivisering, har prosessen gått langsommere i skolen. Skolesystemet ansees av mange som et av de mest konservative sosiale systemer, og hos utdanningsmyndigheter møter man ofte påstander om motvilje mot endring blant lærere (OECD, 2016a, s. 12). Men det skorter altså ikke på styringsdokumenter som legitimerer økt fokus på digitalt læringsarbeid som ledd i å fylle skolens samfunnsoppdrag: «Elevane og lærlingane skal utvikle kunnskap, dugleik og holdningar for å kunne mestre liva sine og for å kunne delta i arbeid og fellesskap i samfunnet» (Opplæringslova, 1998, §1-1). Men forventninger til effekten av digitalt læringsarbeid har vært store i over to tiår, samtidig som forskning altså viser at effekten av digitalisering i stor grad har uteblitt i skolesektorens kjernevirksomhet (Blikstad-Balas & Davies, 2017). Da blir spørsmålet hvordan skoleaktører oversetter masteridéen om digitalisering inn i egen kommune og egen skole. Lærere, skoleledere og skoleeier er alle aktører i oversettelsesarbeidet som foregår når digitalisering som omreisende masteridé skal inn i det enkelte klasserom.

1.1 Problemstilling og forskningsspørsmål

I denne studien undersøkes hvilken plass digitalt læringsarbeid har i klasserommene og hvordan det har blitt slik. I jakten på dette ser jeg på hvordan lærere, ledere og skoleeier i en kommune har oversatt en omreisende masteridé om digitalisering. Hva digitalisering innebærer for skolesektoren endrer seg over tid. I de policy-dokumentene som i dag legger føringer for norsk skole, vil jeg i kapittel tre beskrive hvordan masteridéen om digitalisering i skolesammenheng i dag dreier seg om særlig to forhold: 1) at teknologi fører til bedre læring, og 2) at digitale verktøy kan være med på å effektivisere undervisningen på ulike måter. Policy-dokumentene legger også stor vekt på hva som kreves av lærere, ledere og eiere for å lykkes i å ta ut potensialet det digitale kan gi for kvalitet og effektivitet. Hvordan disse forventningene møtes av aktører i skolesystemet, er også en del av analysen i kapittel seks og drøftingen i kapittel syv.

Gjennom å utforske forholdet mellom masteridéen slik den er beskrevet i sentrale policy-dokumenter og slik den kommer til uttrykk i klasserommet, ønsker jeg å belyse følgende problemstilling:

Hvordan blir digitaliseringsstrategier kontekstualisert og pakket ut i skolen?

For å svare på denne problemstillingen har jeg følgende forskningsspørsmål:

Hvordan begrunner lærerne digitale valg i klasserommet?

Hvordan forstår skoleledelsen idéen om digitalisering og hvilke strategier har de for kunnskapsutvikling i egen organisasjon?

Hvordan har kommunen som skoleeier oversatt den omreisende masteridéen digitalisering?

Studien plasseres i et pragmatisk institusjonalistisk perspektiv, en posisjon i spenningsfeltet mellom den sosialkonstruktivistiske og den modernistiske tilnærmingen. Innen dette perspektivet anvender jeg translasjonsteori som analytisk tilnærming (Røvik, 2007). Digitalisering som en idéstrøm med særlig stor legitimitet og utbredelse, knyttes i studien til begrepet *masteridéer* (Pettersen & Røvik, 2014).

Denne studien er designet som en kvalitativ casestudie. Dataene er hentet fra intervjuer med skoleeier i den aktuelle kommunen, med ledelsen ved de tre skolene og med lærere fra de tre skolene. I tillegg baserer den seg på data fra en klasseromsobservasjon ved hver av ungdomsskolene og skriftlige kilder i form av nasjonale og lokale digitaliseringsstrategier.

Studiens formål er å belyse hvordan digitale valg begrunnes og legitimeres av aktører i ulike ledd i en oversettelseskjede, og i hvilken grad dette rimer med hvordan masteridéen digitalisering er pakket for skolen i *Framtid, fornyelse og digitalisering* og andre sentrale policy-dokumenter.

1.2 Begrepsavklaringer

Digitalisering er et stort begrep. Jeg argumenterer i denne studien for at digitalisering kan forstås som en masteridé slik det defineres av Pettersen og Røvik; en ideestrøm som gir legitimitet og retning til lokale definisjoner og løsninger i svært mange organisasjoner på tvers av sektorer og nasjoner, og som har stor reformutløsende kraft (Pettersen & Røvik, 2014, s. 54). I denne studien forstås digitalisering slik begrepet og idéen er kontekstualisert for skolesektoren, med særlig fokus på regjeringens digitaliseringsstrategi for grunnsopplæringen, *Framtid, fornyelse og digitalisering* (Kunnskapsdepartementet, 2017a). Strategien utgjør den nasjonale forankringen til NN kommunes lokale digitaliseringsstrategi. Jeg går i kapittel tre grundigere inn i den nasjonale og lokale strategien i tillegg til andre relevante policy-dokumenter, og beskriver der mer detaljert hvordan masteridéen digitalisering er pakket på ulike nivå.

Begrepet digitalt læringsarbeid omfatter både teknisk bruk av IKT, som systemforståelse og programmering, og emner knyttet til for eksempel humaniora, samfunnsvitenskap og sosialt samspill. Elever trenger å tilegne seg digitale ferdigheter, slik de er nedfelt i læreplaner, for å utvikle kompetanse til å beherske en mer digital virkelighet. En annen side av digitalt læringsarbeid er hvorvidt undervisning og læring kan bli bedre, mer effektiv og mer engasjerende ved bruk av teknologi. Digitalt læringsarbeid i denne studien omfatter dermed både hva skoleeier, skolens ledelse og lærerne i NN kommune mener de kan og bør bruke iPadene til, og hvordan de jobber med å utruste elevene med digitale ferdigheter som gjør dem i stand til å fungere godt i skole-, arbeids-, og samfunnsliv.

1.3 Oppgavens struktur

Oppgaven er delt inn i åtte kapitler. Etter innledning og presentasjon av studiens problemstilling, følger en gjennomgang av tidligere relevant forskning knyttet til studiens tema i kapittel to. I kapittel tre gir jeg en innføring i internasjonale, nasjonale og lokale policy-dokumenter for å belyse hva idéen om digitalisering innebærer for norsk skole i dag. I dette kapitlet argumenterer jeg også for å behandle digitalisering som en masteridé (Pettersen & Røvik, 2014) og viser hvordan regjeringens digitaliseringsstrategi for grunnsopplæringen (Kunnskapsdepartementet, 2017a) knytter an til andre tidstypiske masteridéer. I kapittel fire redegjør jeg for, og begrunner, pragmatisk institusjonalisme som perspektiv. Jeg redegjør videre for det translasjonsteoretiske begrepsapparatet jeg anvender i analysen. Valg av forskningsdesign og metodologiske refleksjoner presenteres i kapittel fem. I kapittel seks presenterer og analyserer jeg funn fra mine intervjuer og observasjoner, og basert på dette drøfter jeg i kapittel syv ulike forhold i oversettelsesprosessen som påvirker relasjonen mellom strategi og klasserom. Kapittel åtte utgjør min konklusjon. Her antydes også veien inn i et videre forskningsrom i post-koronaens tid.

2 Gjennomgang av tidligere forskning

Tidligere forskning har pekt på et gap mellom myndigheters målsetninger knyttet til digitalisering og resultater i skolen, og på ulike årsaker til dette gapet. Skolen har lenge vært i en endringsprosess der læring, undervisning og organisasjon skal tilpasse seg endrede teknologiske forutsetninger og dra nytte av dem. Det er, som denne gjennomgangen av tidligere forskning viser, utbredt enighet om at tilgjengelig utstyr i seg selv ikke er tilstrekkelig for verken å integrere IKT i undervisningen eller å forbedre elevenes prestasjoner. Strategier og planer for en IKT-bruk som fremmer mer elevsentrert læring har ført til noen mindre endringer i klasserommet, men i det store og hele er klasseromspraksis den samme som før innføringen av digitale reformer (Cuban, 2013). Monitor 2019 (Buvik, Fjørtoft & Thun, 2019) viser en positiv utvikling i skolens digitale tilstand sammenliknet med tidligere år, men det er fortsatt store forskjeller mellom skoler og mellom ulike trinn i opplæringsløpet. Lærerne oppgir at det er deres egne profesjonsfaglige, didaktiske vurderinger som er avgjørende for den digitale praksisen i skolen, og dette styrer elevenes

bruk. Jeg vil her gå inn på studier fra det siste tiåret som er relevante for å belyse min problemstilling. Studiene tar for seg hvilken plass digitalt læringsarbeid har i klasserommet, hvilken betydning lærere, ledere og skoleeiere har for digitale reformers skjebne, samt ulike funn knyttet til forholdet mellom teknologi og pedagogikk.

2.1 Teknologi og pedagogikk

Lærere og ledere i norsk skole vurderer utstyrssituasjonen som god. Skolene har i stor grad tilstrekkelig infrastruktur og utstyr til å kunne anvende digital teknologi, og på ungdomstrinnet har mellom åtte og ni av ti elever hver sin maskin (Buvik et al., 2019). Mange skoleledere rapporterer at alle skolene innad i kommunen har tilgang på de samme digitale ressurser og læremidler (Buvik et al., 2019).

Til tross for dette peker funn i nyere studier på mangel på det samme som Geir Haugsbakk etterlyste for over ti år siden; pedagogiske og didaktiske refleksjoner rundt IKT i kjernevirksomheten (Haugsbakk, 2008). Han fant at innføringen av ulike teknologiske løsninger i skolen i stor grad har gått på bekostning av disse diskusjonene, og at IKT i vårt kunnskaps- og informasjonssamfunn er så mye mer enn teknologiske løsninger. Et hovedargument som fremmes i denne studien er at teknologi i skolen fremstilles på en noe foreldet måte (Haugsbakk, 2008). Det er ikke tatt høyde for de ulike rollene teknologi har i henholdsvis industrisamfunn og nåtidens kunnskapssamfunn. I industrisamfunnet representerer teknologi fremskritt, den anses som en nøytral og autonom størrelse og som en determinerende, positiv kraft som forenkler, effektiviserer og øker produktivitet (Haugsbakk, 2010, s. 47). I et lærende samfunn derimot, er teknologien både et problem og en problemløser. Pedagogisk bruk av IKT må være innenfor rammene av dagens samfunn, ikke industrisamfunnets. Ikke minst må det innebære en dobbelthet som inkluderer at teknologi også tilfører ny kompleksitet (Haugsbakk, 2010, s. 181).

Læringsprosesser understøttet av digital teknologi som praksis i skolen beskrives ennå som noe umodent i forskningsprosjektet *Med Ark og App* (Dolonen et al., 2016). Det kan være lett å overfokusere på teknologiske muligheter og glemme hvilke forutsetninger og endringsprosesser som er nødvendige for å kunne dra nytte av nye digitale løsninger i læring og undervisning (Dolonen et al., 2016, s.150). Uavhengig av om ressursene er digitale eller analoge, er det «oppbygging, struktur og innholdskvalitet pedagogisk og faglig, som vil

avgjøre hvordan læremidler, læringsressurser og verktøy fungerer – sammen med den konteksten det brukes i, kvaliteten på lærerintervensjoner og det pedagogiske opplegget de inngår i» (Dolonen et al., 2016, s. 179).

Dersom ikke investeringer i utstyr får følge av faglig og pedagogisk innholdskvalitet, kan stor tilgang på utstyr gi negativ sosial innflytelse på et læringsmiljø (Corredor & Olarte, 2019). En studie av forholdet mellom implementering av IKT-reformer i skolen og elevers aksept for IKT i undervisningen viser at god infrastruktur og godt utstyr ikke i seg selv øker elevers aksept for digitalt læringsarbeid. Snarere tvert imot: Skuffelser hos elevene kan oppstå som følge av at det ikke er overenstemmelse mellom bruken av for eksempel nettbrett og elevers preferanser for ulike læringsstrategier, inkludert penn og papir (Corredor & Olarte, 2019). Stor tilgang på utstyr og god infrastruktur kan dermed føre til negativ sosial innflytelse. Som mulige forklaringer trekkes frem foreldres frykt for at utstyret kan misbrukes negativt, samt læreres frykt for tap av autoritet og endring av tradisjonelle roller. Dette betyr at man ikke kan gå ut fra at alle skolens aktører uforbeholdent vil ønske for eksempel læringsbrett velkommen. Derfor må lokale og sentrale myndigheter vurdere nøye hva som skal være de utdanningsmessige momenter og mål når det gjelder bruk av teknologi i skolen (Corredor & Olarte, 2019).

Selv om den digitale infrastrukturen i norsk skole er generelt god, er det fortsatt et spenn i hva slags utstyr særlig barne- og ungdomsskolene rår over. Case-rapporter i Med Ark og App (Dolonen et al., 2016) viser at elever ved flere skoler klarer seg best ved å bruke egne digitale læringsressurser, på grunn av tekniske utfordringer med skolens (Dolonen et al., 2016, s. 160). Andre case-rapporter viser utfordringer med ulike typer maskinvare, for eksempel at 20% av brukstiden forsvant for elever som brukte pc, sammenliknet med dem som brukte nettbrett (Dolonen et al., 2016, s. 161). Studien viser tegn til at nettbrett gir bedre effektivitet og fungerer mer dynamisk i prosjekt- og gruppearbeid enn pc.

2.2 Styring og ledelse av implementering

En hovedutfordring i det digitale utviklingsarbeidet har, som beskrevet over, vært at plandokumenter knyttet til digitalisering ikke har blitt konkretisert. Skal man lykkes i å tette gapet mellom myndigheters målsettinger og resultater i klasserommet, må man ha gode handlingsplaner for å skape arenaer for disse refleksjonene (Haugsbakk, 2008). Skoleledere i

grunnskolen er mindre positive enn i videregående skole når det gjelder hvor godt det er lagt til rette for bruk av IKT på skolen, og lærere, skoleledere og skoleeiere leter fortsatt etter strukturer og modeller for å kunne ta i bruk teknologi på en mer formålstjenlig måte (Dolonen et al., 2016).

I sin studie av såkalte digitale klasser på en videregående skole finner Tarja Tikkanen (2016) at nasjonale og lokale strategier har liten funksjon dersom skoler ikke har sine egne implementeringsstrategier og konkrete handlingsplaner. Tikkanen har analysert en lokal strategi for digitalisering av læring og undervisning på den aktuelle skolen. Som mange andre norske skoler har også denne skolen økt bruken av digitale verktøy i undervisningen, uten at dette har ført til store endringer i pedagogiske tilnærminger knyttet til for eksempel kompetanser for det 21. århundre. For å utvikle digitalt kompetente skoler trengs økte muligheter for kompetanseheving for lærere og skoleledere: God kompetanse innen IKT, pedagogikk og ledelse er alle avgjørende for en vellykket implementering (Tikkanen, 2016). Ildsjeler kan få satt i gang en del initiativ, men bare inntil et visst punkt. Lærere og ledere må kjenne eierskap til den digitale satsningen, initiativet må være fundert i en sterk organisatorisk læringskultur, og initiativet må frontes gjennom en proaktiv, tydelig og visjonær ledelse, finner Tikkanen.

I en studie finner Corredor og Olarte (2019) også at god ledelse og godt planarbeid gir retning i implementeringsarbeidet gjennom å etablere normer og forventninger knyttet til IKT. Dette øker legitimiteten til de endringer i undervisningen som følger IKT-reformer. Koordinert samarbeid mellom skoleeiere og skoleledere er blant de aller viktigste faktorene for implementering av teknologi i skolen. Corredor og Olarte tar i studien utgangspunkt i at digitalisering har potensiale til å transformere skolesektoren, selv om IKT-reformer fortsatt ikke har ført til varig endring i skolen. Studien viser til tidligere studier som peker på flere grunner til det uforløste potensialet, blant disse mistro blant lærere, manglende videreutdanning innen området samt ufullstendige retningslinjer og strategier.

Elstad (2016) finner i en studie at politisk skapte agendaer og strategier knyttet til hvordan teknologi skal modernisere skolen ikke samsvarer med rammebetingelsene i skolen som organisasjon. Han peker på grunnleggende forhold innad i skolen som gjør den annerledes enn andre både private og offentlige organisasjoner og selskap. Løftet om at teknologi kan øke produktiviteten gjennom elevsentrert læring og konstruktivistiske læringsmetoder har ikke blitt oppfylt. Elstad analyserer en konkret skole som på starten av 2000-tallet av lokale

skolemyndigheter og skoleledelsen ble beskrevet som et showcase på området og som Europas fremste skole innen IKT-bruk. På denne skolen påvirket teknologien forholdet mellom lærere og elever på en måte som førte til frustrasjon hos lærerne og som førte til en dragkamp mellom skoleledelsen og lærerne.

Elstad finner at implementering av digitaliseringsstrategier ikke alene handler om sterk styring og ledelse. Skoleledere og myndigheter må innta og forstå lærernes perspektiv før de planlegger og implementerer planer knyttet til teknologi i skolen (Elstad, 2016). Lærere er avhengig av å beholde den operasjonelle kontrollen i klasserommet, derfor må deres trusler om sanksjoner kunne få faktiske konsekvenser. Utfordringer med stor utenomfaglig aktivitet påvirker forholdet mellom lærere og elever, som igjen påvirker sterkt forholdet mellom lærere og ledere. At virkeligheten er langt bak visjoner i styringsdokumenter kan tolkes på minst to ulike måter, mener Elstad; at styringsdokumenter og implementeringsstrategier knyttet til IKT er naive i sine løfter, eller at lærere er lite endringsvillige. Elstad konkluderer med at det er læreren som må være i sentrum for digitaliseringsstrategier, siden de har et klart ansvar for kvaliteten på undervisningen, og da må teknologien utnyttes til å styrke lærerens rolleutøvelse. Lærerne må ha kontroll på rammefaktorene (Elstad, 2016, s. 89).

Norsk skole har svært god digital infrastruktur, mange har én til én med pc/nettbrett, men lite har blitt gjort for å bruke teknologi på en måte som gir lærerne den operative kontrollen i klasserommet. Det er stort potensiale i teknologi både for å styrke elevens læring og for å effektivisere læreres arbeidshverdag, men først må utfordringene knyttet til læreres tap av kontroll i klasserommet løses. Elstads (2016) studie er basert på spillteori i det han ser på skoleledere og lærere som forhandlingspartnere som følger med på og tolker hverandres adferd. De er gjensidig avhengig av hverandre for å lykkes med implementering av IKT. I tillegg påvirkes forholdet av forholdet mellom lærere og elever. Dette gjør det til en svært krevende øvelse å drive endringsledelse i et top-down perspektiv, da en hel rekke ulike forhold må tas med i betraktningen dersom man skal oppnå ønsket endring og effekt.

Bare to av tre skoleeiere oppgir i *Monitor 2019* (Buvik et al., 2019) å ha en digital strategi for oppvekstområdet, og under halvparten av skoleeierne oppgir at de i stor grad legger til rette for nettverk eller møteplasser der digital praksis er et hovedtema. Samtidig ser det ut til at skoleeiere har satt i gang kollektive tiltak for skolene, og rapporten peker på at man i lys av regjeringens digitaliseringsstrategi må kunne forvente en utvikling på dette området fremover. To av tre skoleledere har en plan for kompetanseheving av sitt personale, og andel skoleledere

som prioriterer heving av ansattes digitale kompetanse har økt med 60% fra 2016 (Buvik et al., 2019). Både skoleeiere og skoleledere har tatt grep i tråd med nasjonale føringer, som fokus på digitale ferdigheter og profesjonsfaglig digital kompetanse. *Monitor 2019* (Buvik et al., 2019) og tidligere monitorundersøkelser (Berge, Egeberg & Hultin, 2016; Egeberg, Gudmundsdottir, Hatlevik, Loftsgarden & Loi, 2013) viser at det er uformelle tiltak, som prøving og feiling, som betyr mest for læreres kompetanseheving.

2.3 Det digitale klasserommet

Mange lærere utnytter tilfanget av digitale ressurser og bruker disse fleksibelt etter elevenes behov, og digitale verktøy bidrar til økt mulighet for tilpasning til individuelle forskjeller hos elevene (Dolonen et.al., 2016). Et av de tydeligste funnene i *Med Ark og App* (Dolonen et.al., 2016) knyttet til digitale læringsressurser er at multiple kilder og digitale representasjoner gir produktiv samarbeidslæring. Mange lærere utnytter interaktive muligheter, for eksempel utnyttes interaktive tavler dialogisk i undervisningen. Digitale læringsressurser skaper engasjement blant elevene, men dette blir bare gjort om til læringsutbytte dersom for eksempel spill og simuleringer gir anledning til å arbeide med begreper i fag. *Med Ark og App* (Dolonen et.al., 2016) viser at datastøttet undervisning og læring ikke har funnet sin form i norsk skole, selv om man kan finne mange gode eksempler på gode lærings- og arbeidsformer med digital teknologi.

Monitor 2019 (Buvik et al., 2019) viser en mer mangfoldig bruk av ulike digitale ressurser og mer tid på datamaskinen enn i *Monitor skole 2013* (Egeberg et al., 2013) og *Monitor skole 2016* (Berge et al., 2016). Syvende trinn peker seg ut med å ha fått opplæring i flere digitale aktiviteter og ressurser enn elever på øvrige trinn, og en større andel på barnetrinnet enn på andre trinn har fått enkel opplæring i koding og programmering. Dette kan tyde på en mer systematisk øving på grunnleggende ferdigheter i barneskolen (Buvik et al., 2019, s. 9). Sammenlikner man med tidligere monitorundersøkelser har norske skoler økt innsatsen på heving av elevers digitale kompetanse betraktelig. Individuelt arbeid ser ut til å være den mest vanlige praksisen, og tre av fire elever oppgir at de for det meste jobber hver for seg på datamaskinen. Færre elever enn i tidligere monitorundersøkelser rapporterer at de opplever pc-er og nettbrett som nyttige verktøy for læring. Samtidig svarer over halvparten av elevene at pc eller nettbrett hjelper dem med å forstå faget bedre eller løse oppgaver raskere, og

flertallet mener at det gir dem lærelyst. Distraksjoner og utenomfaglig bruk av pc/nettbrett går ned, selv om bruken av digitale verktøy altså øker (Buvik et al., 2019).

Selv om Corredor og Olarte (2019), som beskrevet, ser på skoleeier og skoleledere som nøkkelaktører i implementeringsprosesser, viser deres studie at læreren også spiller en sentral rolle i implementeringen av teknologi. Studien peker på at lærere, for å kunne lage gode undervisningsopplegg med digitale verktøy, må forstå ulike bruksområder for nettbrett; for eksempel kommunikasjon og læring, hverdagsbruk og skolebruk. Lærere må ha strategier for å dempe motsetninger mellom disse bruksområdene. I tillegg må lærerne jobbe aktivt for fremme positive sosiale oppfatninger knyttet til bruken av IKT (Corredor & Olarte, 2019).

Et stort flertall av lærere oppgir at digitale hjelpemidler gjør det lettere å differensiere undervisningen, og at det muliggjør større metodisk variasjon (Buvik et al., 2019). Lærerne oppgir i *Monitor 2019* (Buvik et al., 2019) at det er deres egne profesjonsfaglige, didaktiske vurderinger som styrer elevenes bruk. Tilgang og kvalitet på utstyr samt egen kompetanse er avgjørende for mange. Det er stor økning i lærernes bruk av pc og nettbrett, både i undervisning og i administrativt arbeid, sammenliknet med *Monitor skole 2016* (Buvik et al., 2019).

I en studie tar Marte Blikstad-Balas og Chris Davies (2017) for seg hvordan digitale verktøy tas i bruk i skolen, hensikten med å ta verktøyene i bruk og fordeler av bruken. De finner at verktøyene brukes svært ulikt avhengig av alderstrinn, og at jo eldre elevene blir jo mer oppfordres de til selv å ta ansvar for sin egen bruk av pc-er og nettbrett. Friheten i bruk øker med alder, men innenfor begrensningene til skolens læringsplattformer. Hensikten med bruken av ulike verktøy er stort sett instrumentell, som et tilskudd til den allerede etablerte undervisningen og læreplanen. Dette inkluderer rask tilgang til ulike typer innhold som for eksempel apper, spill, lærings-videoer, filmer via flipped classroom, stavekontroll, distribuering av lekser, deling av notater med mer. Det omfattet også samarbeid mellom elever, samarbeid mellom elever og lærere, veiledning og vurdering.

Fordelene ved bruk av digitale verktøy inkluderer effektivitet, tilgjengelighet og økt motivasjon. Når det gjelder fordeler knyttet til lærernes arbeidshverdag er resultatene variable. Flertallet av lærere beholder sine vel etablerte måter å administrere elever og timeplaner på. Kun et fåtall utforsker nye digitale muligheter knyttet til dette administrative arbeidet, men på

en av skolene i studien fant de at bruken av Microsoft OneNote førte til en dreining mot digital administrering av ulike oppgaver (Blikstad-Balas & Davies, 2017).

Blikstad-Balas' og Davies' (2017) studie viser stor variasjon blant lærerne i forhold til hvor begeistret de var for implementering av ulike verktøy, og hvor utfordrende de syntes det var å inkludere IKT i sitt daglige virke i klasserommet. Noen omfavnet mulighetene og endret sin adferd som klasselærer og læringsleder, mens andre stilte spørsmål rundt tidsbruken ved å implementere digitale verktøy. Legger man til de bekymringer ulike aktører har knyttet til elevers konstante tilgang til internett, beskrives veien til en digital normaltilstand i analysen som mer kronglete og mindre uunngåelig enn tidligere antatt. Blikstad-Balas og Davies (2017) peker på en tendens til at man i skolen ser på teknologi som mulige tillegg til den digitale verktøykassa på vei mot allerede godt etablerte mål og læreplaner. Gjennom denne bruken tar ikke skolen ansvar for å lære elevene god bruk av ulike verktøy og god utøvelse av digital dømmekraft i den online-verdenen de lever i. Skolen må hjelpe elevene med å utvikle disse ferdighetene, da det er avgjørende både for deres videre deltakelse i samfunns- og arbeidsliv og i deres personlige utvikling.

Konklusjonen er at uansett hvor nyttig det kan være at hver elev har pc eller læringsbrett, finner de lite som tyder på at disse verktøyene har endret undervisningen i positiv retning (Blikstad-Balas & Davies, 2017). Det har heller ikke ført til innovative undervisningspraksiser som man ikke uansett kunne fått til, eller til økt eller forbedret forståelse av verden som omgir elevene. Skoler har et funksjonelt forhold til teknologien de investerer i, og unngår å utforske de mer kontroversielle aspektene med en digital verden. Blikstad-Balas og Davies (2017) antyder at dette kan skyldes et håp om å oppnå en akseptabel grad av enighet rundt rettferdiggjøringen av investeringene, i møte med de bekymringer fra flere hold knyttet til de mer negative aspektene ved digitale verktøy. Skoler tar ikke inn over seg det online-livet elevene lever; én til én med pc eller læringsbrett har ikke endret det faktum at kulturelle og etiske sider ved livet online ignoreres i skolen. Digitale verktøy er viktige for å lære elever tekniske ferdigheter knyttet til for eksempel koding, programmering og databehandling, men dersom man skal kunne rettferdiggjøre de store investeringene mange skoler nå gjør innen teknologi, må mål, læreplaner og strategier i skolen i større grad omfatte muligheter og utfordringer i en digital verden (Blikstad-Balas & Davies, 2017).

Forskning viser altså at det fortsatt er stort spenn mellom myndigheters målsetninger og resultater i skolen når det gjelder digitalt læringsarbeid, samtidig som vi ser en positiv

utvikling i skolens digitale tilstand i blant annet *Monitor 2019* (Buvik et al., 2019).

Utstyrssituasjonen i norsk skole er god, men bruken av digitalt utstyr, ulike applikasjoner og innhold er svært forskjelligartet (Dolonen et.al., 2016). Lærernes preferanser og kompetanse påvirker sterkt hva som skjer i det enkelte klasserom. Som i tidligere monitorundersøkelser, er store forskjeller i digital praksis mellom ulike skoler blant hovedfunnene i *Monitor 2019* (Buvik et al., 2019). Det er interessant at *Monitor 2019* finner mindre utenomfaglig bruk av IKT enn tidligere, gitt Elstads (2016) funn knyttet til hvordan læreres behov for kontroll i klasserommet påvirker forholdet mellom lærere og ledere og klima for utviklingsarbeid. Det er også interessant i forhold til Corredor og Olartes (2019) funn knyttet til læreres behov for strategier som demper motsetninger mellom faglig og privat bruk av digitale verktøy. Det er stor enighet i forskningen over om at skoleeiere og skoleledere er sentrale aktører dersom den rike tilgangen på utstyr skal få mer stabilt følge med faglig og pedagogisk innholds kvalitet. Betydningen av gode handlingsplaner og lokale strategier vektlegges, men det sterke fokuset på sterk styring og ledelse nyanseres i noen studier. Corredor og Olarte (2019) viser at også læreren spiller en sentral rolle i implementeringen av teknologi, og Elstad (2016) peker på gjensidig påvirkning og gjensidig avhengighet mellom alle skolens aktører for å lykkes med implementering av IKT.

3 Policy-feltet

Hva digitalisering innebærer for skolesektoren er ikke statisk, men endrer seg over tid. Policy er alltid i endring og blir stadig utfordret; «a policy is both contested and changing, always in a state of becoming» (Ball, 1993, s. 11). Digitale ferdigheter som grunnleggende ferdighet ble innført med Kunnskapsløftet i 2006, men fra slutten av 90-tallet hadde man hatt flere store IKT- reformprogrammer i skolen som PILOT, PLUTO og Lærende nettverk (Erstad & Hauge, 2011). Disse reformene førte altså ikke til de store sprangene i undervisningsformer som man hadde ventet: «Skoleutvikling er en kompleks prosess som involverer mange lag av skolens hverdag og omgivelser Det går ingen rettlinjet vei gjennom utdanningssystemet fra det politiske nivået og inn i klasserommet» (Hauge & Lund, 2012, s. 14). I *Kultur for læring* beskrives digitale ferdigheter som «summen av enkle IKT-ferdigheter, som det å lese, skrive og regne, og mer avanserte ferdigheter som sikrer en kreativ og kritisk bruk av digitale verktøy og medier» (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004, s. 48). Digitalisering har

fått både større plass og utvidet innhold i fagfornyelsen. Innledningsvis trakk jeg frem ny *Overordnet del* (Kunnskapsdepartementet, 2017b) og revidert rammeverk for grunnleggende ferdigheter (Kunnskapsdepartementet, 2017c) som eksempler på dette.

Politiske dokumenter forteller ikke hva man skal gjøre, men de begrenser valgmulighetene: «Policies do not normally tell you what to do; they create circumstances in which the range of options available in deciding what to do are narrowed or changed” (Ball, 1993, s. 12). For å se på hvordan masteridéen om digitalisering kommer til uttrykk i det policy-feltet som omgir norsk skole i dag, vil jeg her beskrive hovedtrekk i følgende internasjonale, nasjonale og lokale policy-dokumenter: OECD-rapporten *Innovating Education and Educating for Innovation: The Power of Digital Technologies and Skills* (OECD, 2016a), Meld. St. 27, *Digital Agenda for Norge – IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet* (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016), Meld St 28, *Fag – Fordypning – Forståelse – En fornyelse av Kunnskapsløftet* (Kunnskapsdepartementet, 2016), *Framtid fornyelse og digitalisering* (Kunnskapsdepartementet, 2017a) og NN kommunes lokale strategi.

3.1 Innovating Education and Educating for Innovation

Denne OECD-rapporten (OECD, 2016a) slår fast at digitalisering i utdanningssektoren ikke har hatt samme innvirkning og effekt som i andre sektorer. Dette til tross for det store læringsfremmende potensiale man mener ligger i IKT og til tross for massive investeringer i IKT. Når dette ikke har resultert i endret undervisningspraksis, konkluderer rapporten med at det store fokuset på utstyr og nettverk har overskygget strategier som kunne økt læreres IKT-kompetanse og reformert pedagogiske metoder. Nøkkelen til suksess ligger ikke i riktig utstyr eller riktig tidsbruk, men i lærere, skoleledere og beslutningstakere med visjoner og evne til å se sammenhenger mellom elever, teknologi og læring.

Avhengig av hvem man spør får man ulikt inntrykk av endringsvilje i utdanningssektoren. Rapporten viser at utdanningssektoren ikke er en sektor preget av uvilje mot endring, men at internasjonale undersøkelser tvert imot peker på store endringer i undervisningsmetodikk de siste årene, innen for eksempel vurderingsarbeid, relevansretting og utvikling av profesjonelle læringsfellesskap (OECD, 2016a, s. 20). Når denne endringsviljen så langt ikke har omfattet det digitale, peker rapporten på at man har fokusert på raske løsninger uten å ta inn over seg

det langsiktige, helhetlige perspektivet. Skal man lykkes i å ta ut potensialet det digitale kan ha for både effektivitet og kvalitet, trenger man gjennomarbeidede strategier og styringsdokumenter.

Mange forhold pekes på som del av forklaringen på utdanningssystemet ikke har klart å realisere potensialet som ligger i teknologi: Digitale kløfter blant lærere og elever, manglende tilgang på digitale læringsressurser av høy kvalitet, uklare målsetninger og utilstrekkelige pedagogiske forberedelser til hvordan teknologien skal integreres i læring og læreplaner, har ført til et gap mellom forventninger og virkelighet. Hvorvidt teknologiske innovasjoner får noen effekt i kjernevirksomheten avhenger tungt av ledelse og implementering, inkludert tillit til myndigheter og en forpliktelse til å lære av erfaringer. Skoler og myndigheter må ha IKT-planer som møter disse utfordringene (OECD, 2016a, s. 85).

Utfordringene beskrives ikke først og fremst som teknologiske barrierer, men knyttes til å integrere nye måter å jobbe på. Eksempler på hva rapporten anser som områder der det digitale har uforløst potensiale i skolen, er knyttet til økt kreativitet, problemløsning, konseptuell forståelse, virtuelle simuleringer og adapted learning som muliggjør tilpasset undervisning og formativ vurdering. Rapporten peker på at innovasjon i skolen i tillegg til å fremme faglige ferdigheter må fremme kompetanser for det 21. århundre som kritisk tenkning, kreativitet og sosiale ferdigheter (OECD, 2016a, s. 24). Skolen skal også øke elevens bevissthet rundt ulike utfordringer og farer knyttet til en stadig mer digital verden.

3.2 Digital Agenda for Norge

Meld. St. 27, *Digital Agenda for Norge – IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet* (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016) presenterer regjeringens overordnede politikk for hvordan Norge kan utnytte IKT til samfunnets beste. Her slås det fast at IKT-kompetanse og -forskning er en grunnleggende forutsetning for digitalisering av Norge. «Grunnopplæringen i skolen må derfor legge til rette for kunnskap både om effektiv bruk av IKT og om muligheter for å skape noe med IKT» (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s.31). Regjeringen peker i meldingen på noen hovedprioriteringer for digitaliseringspolitikken, og disse henger sammen med og har konsekvenser for grunnopplæringen (Kunnskapsdepartementet, 2017a, s.6).

En av prioriteringene, *brukeren i sentrum*, innebærer at offentlige tjenester skal oppleves sammenhengende og helhetlige, og ta utgangspunkt i brukerens behov. For skolesektoren vil dette innebære at elevenes kompetansebehov skal være det sentrale utgangspunkt for digitaliseringen. Og når gevinster ved digitalisering kun kan realiseres dersom brukerne benytter de tjenester som tilbys, vil dette også omfatte lærerne: «Offentlige tjenester skal ha god brukskvalitet, være lett tilgjengelige og gi reell merverdi» (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 38).

Flere prioriteringer har sammenheng med læreplaner og læringsmål. *IKT som en vesentlig innsatsfaktor for innovasjon og produktivitet* handler om at myndighetene skal legge til rette for økt digital innovasjon, og for at næringslivet og samfunnet for øvrig skal utnytte mulighetene som digitaliseringen gir. Dette innebærer at man i skolen må se digitalisering i tett sammenheng med fagfornyelsen og fremtidens utfordringer.

Prioriteringen *styrket digital kompetanse og deltakelse* betyr at digitalisering skal styrkes for sikre samfunnsdeltakelse og tillit til digitale løsninger. Da må skolesektoren bidra til økt digital kompetanse hos både elever, lærere og andre ansatte i opplæringssektoren. Stortingsmeldingen peker på at selv om Norge er på verdenstoppen når det gjelder tilgang til og bruk av internett, er det fortsatt mange som har liten eller ingen kunnskap om bruk av digitale verktøy (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 114). Derfor må kompetansebehovet sees i et livsløpsperspektiv som inkluderer grunnskolens innsats.

Digital Agenda for Norge tar for seg hvordan hele det norske samfunnet best kan utnytte digitale muligheter, men det sier også noe om skolen spesielt. Det pekes på at den digitale utviklingen gir muligheter for nye læringsstrategier, og at det stiller økte krav til kritisk sans og dømmekraft i skolen. Digitale ferdigheter beskrives som «... å kunne bruke digitale verktøy, medier og ressurser hensiktsmessig og forsvarlig for å løse praktiske oppgaver, innhente og behandle informasjon og å skape digitale produkter og kommunisere. Digitale ferdigheter innebærer også å utvikle digital dømmekraft» (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 137).

Indirekte peker *Digital Agenda for Norge* på flere samfunnstrekk som fordrer at skolen tar sin del av ansvaret for å forberede elevene på vider arbeids- og samfunnsdeltakelse. Stortingsmeldingen beskriver hvordan IKT understøtter effektivisering og tjenesteutvikling, men samtidig stiller oss ovenfor flere verdimeslige valg knyttet til for eksempel

rettssikkerhet, demokrati og sikkerhet. Vi må både utnytte muligheter teknologi skaper, og samtidig ta vare på de verdimeslige styrkene i samfunnet.

3.3 Fag – Fordypning – Forståelse – En fornyelse av Kunnskapsløftet

Til grunn for Meld. St. 28 (Kunnskapsdepartementet, 2016) ligger store endringer i skolen og samfunnet siden starten av 90-tallet. Som nevnt innledningsvis, fremhevet Ludvigsenutvalget i *Fremtidens skole* (NOU 2015: 8, 2015) at den digitale og teknologiske utviklingen skaper endringer i skolefagene, og at det har blitt viktigere å vurdere hvordan teknologisk og digital utvikling påvirker innholdet i hvert enkelt fag, fremfor å vektlegge digital kompetanse som en tverrfaglig kompetanse. Utvalget pekte også på at det bør skilles tydeligere mellom ulike sider ved digital kompetanse enn man har gjort så langt. Meld. St. 28 følger opp dette ved å vektlegge betydningen av elevers evne til å forstå og vurdere informasjon og til å bruke digitale ferdigheter i ulike sammenhenger for å mestre videre yrkes- og samfunnsniv.

Meldingen viser også til Lysneutvalget (NOU 2015:13, 2015) som mener det er uklart om læreplanene dekker nødvendig kunnskap om IKT-sikkerhet, samt at de ønsker å bygge ut tilbudet i programmering. Teknologi knyttes i meldingen til det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling: «Teknologi og teknologisk utvikling kan være sentralt innen dette temaet, sammen med etisk refleksjon og evne til å vurdere ulike konsekvenser av teknologiutviklingen» (Kunnskapsdepartementet, 2016, s. 54). Teknologisk kompetanse er både en spesialisert ferdighet noen elever får opplæring i gjennom visse fag, men også en kompetanse alle elever bør utvikle.

Lærernes kompetanse, et profesjonelt lagarbeid i kollegiet og tydelig skoleledelse og skoleeierskap beskrives som nøkkelen til å løfte elevers læring. Det er skoleledelsen som har ansvar for å legge til rette for gode prosesser i arbeidet med å utvikle skolens praksis, og rektors evne til å drive utviklingsprosesser er avgjørende for hvor godt skolene lykkes (Kunnskapsdepartementet, 2016, s. 71). Det er viktig at skoleledelsen styrer praksisen og legger til rette for kunnskapsdeling. Skoleeiere må støtte sine skoleledere, men det er dokumentert at det er forskjell mellom kommunenes kompetanse og kapasitet til å lede og følge opp skolene sine (Kunnskapsdepartementet, 2016, s. 72). Innføring av 5-årig master i lærerutdanningen og kompetanseheving gjennom Kompetanse for kvalitet er tiltak som skal

styrke det profesjonelle lagarbeidet på skolen. Departementet mener at skolebaserte prosesser er det viktigste tiltaket for kompetanseutvikling. Skoleleder og skoleeier har ansvar for å legge til rette for faglige utviklingsprosesser på skolene. I tillegg må de vurdere å knytte til seg ekstern kompetanse, etterutdanning gjennom kompetanse for kvalitet eller lokal eller nasjonal videreutdanning. Ekstern kompetanseutvikling må kyttes tett til skolens praksis.

3.4 Digitaliseringsstrategi for grunnsopplæringen 2017-2021

Framtid, fornyelse og digitalisering. Digitaliseringsstrategi for grunnsopplæringen 2017-2021 (Kunnskapsdepartementet, 2017a) tydeliggjør hva *Digital Agenda for Norge* innebærer for grunnsopplæringen og introduserer flere konkrete tiltak i strategiperioden. Stortingsmelding 28 (Kunnskapsdepartementet, 2016) danner også en del av bakteppet for strategien. Regjeringen begrunner innledningsvis i strategien behovet for en digitaliseringsstrategi i mange forhold: Raske samfunnsendringer og behov for omstilling, behov for å berede grunnen for et samfunn som kan håndtere digitaliseringen, samt nødvendigheten av å kunne tilegne seg nye kunnskaper og ferdigheter gjennom hele livet er noen uttalte årsaker. Andre grunner er IKT som innsatsfaktor for innovasjon og produktivitet, et arbeidsmarked vi ikke kan forutse hvordan vil arte seg og teknologi som gir muligheter for å løse verdens virkelige store utfordringer knyttet til for eksempel demokratiutvikling, bærekraftig utvikling og økt migrasjon. Digitale ferdigheter knyttes til kompetanser for det 21. århundre, som samarbeidsevner, kritisk tenking, problemløsning og etisk vurderingsevne. I pakkingen av idéen om digitalisering for skolesektoren spesielt, går man etter hvert mer konkret til verks i strategien. Det pekes på muligheter for å kunne tilpasse undervisningen bedre til elevens forutsetning og nivå, og til å bidra til bedre inkludering, økt læringsutbytte, motivasjon og mestring. Elevene oppøver gjennom digitalt arbeid digital dømmekraft og digitale ressurser støtter opp under samarbeidslæring, samskaping og dialog. Øvelse i kildekritikk, selvregulering og utholdenhet er også ledd i hvordan idéen om digitalisering vris i retning skole i strategien. «I kjernen av strategien står elevenes læring. Læring som skal gi dem redskaper til å mestre livene sine nå og i fremtiden» (Kunnskapsdepartementet, 2017a, ingen sidetall) står det i strategiens forord, med klare allusjoner til skolens formålsparagraf.

Strategien peker på hva som kreves av lærere, skoleledere og skoleeiere for at digitalt læringsarbeid skal bidra til å fremme dette. For lærerens del handler det blant annet om

grundig å vurdere hva som er de beste valgene for at elevene skal lære mer, og å balansere mellom hva man kan utrette med ulike verktøy og behovet for å sette grenser. Som det står i strategien: «Det er elevenes læring som må drive frem digitaliseringen, ikke omvendt» (Kunnskapsdepartementet, 2017a, s. 4). Mangelfull digital kompetanse hos lærerne er det kanskje største hinderet for pedagogisk bruk av IKT. Dette nødvendiggjør både et ønske om og en tilrettelegging for kompetanseheving som fremmer kunnskap om kildekritisk arbeid, samt læringsressurser og verktøy tilpasset ulike fag, forutsetninger og nivå. Digitale verktøy og ressurser i klasserommet skal også støtte opp under samarbeidslæring og dialog mellom lærer og elev. Læreren skal bidra til utvikling av kreativ tenkning, gode læringsstrategier og bevissthet om egne læringsprosesser. Lærerne skal, ifølge strategien, reflektere i fellesskap om endringer i lærer- og elevrollen, og om de pedagogiske, didaktiske og verdimesse valgene digitaliseringen fører med seg. Klasseledelse i teknologitette klasserom er sentralt for at IKT skal brukes hensiktsmessig, og både autoritet og relasjon til elevene blir viktigere i en digital hverdag. Profesjonsfellesskapet av lærere skal jevnlig diskutere hvordan ulike typer læremidler fungerer i hverdagen og vurdere dem kritisk i lys av formålsparagraf og læreplanverk. Læreren skal opparbeide seg høy profesjonsfaglig digital kompetanse gjennom etter- og videreutdanning, og pedagogiske og didaktiske metoder oppdateres gjennom samarbeid med elever og andre lærere. Dette skal oppnås gjennom både formell kompetanseutvikling og uformell refleksjon.

Dersom lærerne skal kunne nærme seg disse forventningene, krever strategien at skoleledelsen leder, tilrettelegger for, og støtter opp under personalets pedagogiske arbeid med IKT, gjennom kompetanse- og organisasjonsutvikling. I samarbeid med kollegiet skal ledelsen utvikle en IKT-plan som gir gode forutsetninger for skolens digitale utvikling. Skoleledelsen har ansvaret for oppfølgingen av planen som skal ha klare mål for hva skolen vil oppnå på det digitale området, «med særlig blick for elevenes ferdigheter, kompetanse, verdier og holdninger» (Kunnskapsdepartementet, 2017a, s. 13). Skolens ledelse skal stimulere til etter- og videreutdanning i pedagogisk bruk av IKT og legge til rette for refleksjon, debatt og erfaringsdeling i kollegiet om digitale læringsprosesser.

Strategien slår fast at «en helhetlig innsats på IKT i opplæringen må omfatte kommunenes og fylkeskommunenes innsats, og anerkjenne at skoleeier gjør ulike valg basert på lokale prioriteringer» (Kunnskapsdepartementet, 2017a, s. 10). Skoleeiers ansvar i strategien knytter seg til infrastruktur og IKT-arkitektur og til tilrettelegging for kompetanseheving gjennom

systematisk jobbing på skolene. Et delmål i strategien er at elever og ansatte i grunnopplæringen skal ha tilgang til formålstjenlig infrastruktur som IKT-utstyr, nettverk og tjenester, som støtter opp under deres administrative og pedagogiske behov. Elever og lærere skal ha tilgang på digitale læringsressurser til samarbeid uavhengig av tid og sted, og til innovative lærings- og vurderingsformer. Mange kommuner har utfordringer med å tiltrekke seg IKT-kompetanse, men ulik vilje til å prioritere digital utvikling er også en viktig årsak til store forskjeller kommuner og skoler imellom. Det er viktig at elever får likeverdige muligheter uavhengig av geografi.

3.5 NN kommunes digitaliseringsstrategi for barnehage og skole

Politikerne i NN kommune vedtok forsommeren 2018 at det skulle utarbeides en digitaliseringsstrategi for barnehage og skole for bedre læring. Kommunebarometeret for 2017 viste at kommunen bidrar gjennomsnittlig til elevers skolefaglige prestasjoner, og strategien fremholder at noe av potensialet for å øke elevers læringsutbytte ligger i en digitalisert praksis. Strategien forankres i den nasjonale digitaliseringsstrategien for grunnopplæringen (Kunnskapsdepartementet, 2017a), og har som ambisjon å ta nasjonal posisjon i digitaliseringen av skolen.

Ny teknologi skal ifølge strategien benyttes i opplæringen fordi elevene har rett på en opplæring som bidrar til læring og utvikling. Ambisjoner for elevene inkluderer utvikling av god digital dannelse og dømmekraft, gode digitale ferdigheter, opplæring på digitaliserte læringsarenaer og å lære mer og bedre. Digitale aktiviteter skal oppfordre til samhandling, medskaping og problemløsning og stimulere til nysgjerrighet, kreativitet, kritisk tenking og selvregulert læring. Digitalisering skal bidra til å hemme utvikling av digitale skiller og sosiale forskjeller og fremme varierte, differensierte og tilpassede undervisningsformer tilpasset elevers forutsetninger for læring. Strategien viser til at digitalisering kan gi en naturlig differensiering i åpne og elevaktive oppgaver. Dette vil gjøre at flere elever kan oppleve mestring og at flere elever kan motta opplæring i ordinær undervisning. Dette gjør det mulig å unngå stigmatiserende organisering og faglig differensiering med de sosiale konsekvenser det kan føre med seg.

Inkludert i strategien er hvordan man i kommunen må samhandle og utvikle nødvendig lærer- og lederkompetanse. Strategien peker på at lærere trenger mer digital kompetanse for å undervise med IKT og at lærere lærer best gjennom uorganiserte aktiviteter som prøving og feiling og kollegaveiledning. Det vektlegges at lærerne må være positive til å delta og interessert i å bruke IKT, og at skoleledere må bruke sin autoritet til å gjøre den digitale kompetansen hos lærerne obligatorisk. Kommunen er ifølge strategien i gang med systematiske tiltak for å øke lærernes digitale kompetanse, særlig i form av studiet profesjonsfaglig digital kompetanse gjennom kompetanse for kvalitet. Lærerspesialister innen dette har et særlig ansvar for kompetanseheving og digital praksisutvikling på egen skole. Lærere og ledere må kunne anvende digitale mulighetene for bedre læring og i administrering av læring. For ledere spesielt heter det at de må se nytten av og behovet for digitalisering og følge opp krav og ønsker fra skoleeier. De må ha vilje til å sette ambisjoner ut i livet og legge til rette for kompetanseheving i kollegiet slik at de får en helhetlig satsning på skolene. Dette inkluderer opplæring i profesjonelle læringsfelleskap på egen skole og på tvers av skoler.

Strategien understreker nødvendigheten av en pålitelig infrastruktur. Elever skal ha oppdatert og relevant utstyr, nettverk skal tåle belastningen av høy digital aktivitet og skolene skal ha utstyr som gjør at elevene kan utfolde seg kreativt, kunstnerisk og problemløsende. Elever og lærere skal ha utstyr, digitaliserte læremidler og læringsressurser som bidrar til mestring.

3.6 Idéene oppsummert

Gjennomgangen over beskriver hva digitalisering innebærer for norsk skole i dag, basert på hvordan det kommer til uttrykk i utvalgte aktuelle policy-dokumenter. Dokumentene sier både noe om hva utvikling av digital kompetanse hos elevene bør omfatte i dagens samfunn, men også om hvordan lærerens bruk av digitale verktøy kan bidra til å effektivisere undervisning på ulike måter. Dokumentene vektlegger dessuten hva som kreves av lærere, ledere og eiere for å lykkes i å ta ut potensialet det digitale kan gi for kvalitet og effektivitet.

Digital kompetanse hos elevene inkluderer en bruk av digitale verktøy som fremmer det som omtales som kompetanser for det 21. århundre, som kreativitet, samarbeid, samskaping, problemløsning, kritisk tenking og sosiale ferdigheter. Elever skal lære å bruke digitale verktøy og ressurser for å løse praktiske oppgaver, innhente og behandle informasjon og skape digitale produkter. Kompetansen omfatter også bevissthet rundt utfordringer og farer i

en mer digitalisert verden knyttet til for eksempel personvern, informasjonssikkerhet, kildekritikk, selvregulering og utholdenhet. Utvikling av mer tekniske IKT-ferdigheter elevene trenger for å nyttiggjøre seg ny teknologi, vil også være viktig for å forberede elevene til videre arbeids- og samfunnsliv.

Læreres bruk av digitale verktøy kan, ifølge disse dokumentene, bidra til å effektivisere undervisningen på flere måter. Styringsdokumentene beskriver at riktig bruk for eksempel kan redusere digitale kløfter i befolkningen og dermed bidra til å redusere sosial ulikhet. Det vil kunne gi mulighet for adapted learning, tilpasset undervisning og for at flere elever vil kunne delta aktivt i ordinær undervisning. Bevisst bruk av ulike verktøy kan føre til økt produktivitet, motivasjon og mestring. Digitalisering gir muligheter for utvikling av læringsstrategier hos elevene, og danner utgangspunkt for livslang læring. Digitale verktøy skal være lett tilgjengelige og gi reell merverdi for lærerne, gjennom for eksempel økte muligheter for samarbeid med elever og kollegaer, uavhengig av tid og sted.

Langsiktige, helhetlige perspektiver og gjennomarbeidede strategier trekkes frem som nøkkelfaktorer for å lykkes med en implementering som utnytter potensialet i det digitale for undervisning og læring. Arbeid i profesjonelle læringsfellesskap, tydelig skoleledelse og skoleledelsens tilrettelegging for kunnskapsdeling er sentralt. Skoleeiere og skoleledere skal prioritere etterutdanning i profesjonsfaglig digital kompetanse, samtidig som systematisk skolebasert kompetanseutvikling beskrives som en av de viktigste faktorene for å lykkes.

3.7 Digitalisering som masteridé

Digitalisering i skolesektoren må sees i sammenheng med digitalisering i samfunnet for øvrig. Oppfatningen av skolen som en organisasjon har konsekvenser for tilbud og etterspørsel etter idéer og oppskrifter som knyttes til politiske, økonomiske og teknologiske samfunnsmessige understrømninger (Røvik, 2007, s. 21). I lys av hvordan de gjennomgåtte styringsdokumentene knytter an til samfunnet som omgir skolen, skal det godt gjøres å føre en argumentasjon mot behovene for økt digitalt fokus i grunnopplæringen. En slik selvbegrunnende egenskap er typisk for det Pettersen og Røvik omtaler som masteridéer, som definert i kapittel 1.2.

Digitalisering inngår ikke i Pettersen og Røviks (2014) utvalg av fire særlig kraftfulle og formative idestrømmer, men de typiske kjennetegn Pettersen og Røvik har på masteridéer

legges til grunn når denne studien behandler digitalisering som en femte masteridé.

Digitalisering har stor legitimitet og utbredelse og gir samtidig legitimitet for lokale reformer i organisasjoner på tvers av sektorer og nasjoner. Masteridéer har, ifølge Pettersen og Røvik, fem typiske kjennetegn; *stor utbredelse, uklare opphav, de er selvbegrunnende, reformutløsende og eklektiske.*

I forbindelse med *utbredelse* beskrives en masteridé som noe som setter preg på diskurser stort sett overalt i verden og i alle typer organisasjoner. Idéene sirkulerer dessuten ikke bare i arbeidslivet, men preger også den allmenne offentlige samtalen i et land. Digitalisering gjør at bransje etter bransje forandrer forretningsmodeller, og IKT og digitalisering bidrar til omfattende endringer i arbeidsformer og måter å organisere arbeidslivet på. IKT-næringen har blitt en stor verdiskaper og sysselsetter, og leverandør til alle andre næringer og sektorer (Kunnskapsdepartementet, 2017a). At muligheter og utfordringer knyttet til digitalisering også preger den allmenne samtalen i Norge, krever neppe ytterligere eksemplifisering.

Kjennetegnet *uklart opphav* beskriver idéene som brede diskurser som foregår parallelt i tid på mange arenaer, og som involverer ulike typer aktører og institusjoner. De er ikke oppfinnelser gjort av enkeltpersoner. Når det gjelder digitalisering er dette et område som preger alle arenaer i samfunnet, for eksempel medier, helsesektor, forlag, utdanningsinstitusjoner, bedrifter osv. I skolesammenheng kan digitale ferdigheter ikke løsrives fra det som omtales som kompetanser for det 21. århundre, og konkrete ferdigheter som kan utvikles gjennom økt digitalisering i skolen har, som beskrevet over, sitt opphav i disse kompetansene. Opphavet til begrepet «21st century skills» er i seg selv uklart, men begrepet knyttes til utdannings- og arbeidsliv i for eksempel USA, Canada og New Zealand, og har blitt spredd gjennom store internasjonale organisasjoner som OECD.

Et tredje kjennetegn ved masteridéer er at de i en periode kan fremstå som *selvbegrunnende*. Det innebærer at beslutningstakere ikke trenger å bruke særlig mye kraft på å overbevise der man iverksetter reformer. Det innebærer også at det tas for gitt at de er blant samtidens beste virkemidler for å oppnå organisatorisk og samfunnsmessig effektivitet og fremgang (Pettersen & Røvik, 2014, s. 55). Det er vanskelig å argumentere mot masteridéer. Selv om måten skolen digitaliseres på så absolutt er gjenstand for diskusjon i ulike fora, er det svært vanskelig å argumentere mot legitimeringen som føres i *Framtid, fornyelse og digitalisering*. Tidligere kunnskapsminister Torbjørn Røe Isaksen knytter i forordet an til både formålsparagraf og den fjerde industrielle revolusjon. Han beskriver hvordan vi står ovenfor en eksponentiell

utvikling som nødvendiggjør at vi håndterer og griper muligheter innen digitalisering. Det er vanskelig å være uenig i dette.

At idéer knyttet til digitalisering er *reformutløsende*, som altså er det fjerde kriteriet, krever neppe noen nærmere forklaring. *Framtid, fornyelse og digitalisering* (Kunnskapsdepartementet, 2017a) og fagfornyelsen (Kunnskapsdepartementet, 2016) er eksempler på dette. Pettersen og Røvik beskriver hvordan masteridéer ofte har en ekstrem problemdefinerende kraft i organisasjoner, noe som fører til at lokale problemdefinisjoner utvikles i møtet med masteridéer. Dette uttrykkes eksplisitt i digitaliseringsstrategien gjennom for eksempel at «en helhetlig satsning på IKT i opplæringen må omfatte kommunenes og fylkeskommunenes innsats, og anerkjenne at skoleeiere gjør ulike valg basert på lokale prioriteringer» (Kunnskapsdepartementet, 2017a, s. 10).

Det siste kjennetegnet på en masteridé, at de er *eklektiske* idéer, innebærer at idéene drar oppmerksomheten mot bestemte områder og problemstillinger i moderne organisasjoner. Dette gir atskillige frihetsgrader for lokale tilpasninger, og gjør at det kan oppstå ulike versjoner av masteridéer i tid og rom. Senere i studien vil jeg komme tilbake til dette i kapittel fire og seks i forbindelse med kontekstualiseringsreglene lokalisering og tidsmarkering. Masteridéers eklektiske karakter fører også til geografisk og sektorvis differensiering, gjennom for eksempel at ulike versjoner av idéene utvikles i ulike bransjer og organisasjoner (Pettersen & Røvik 2014, s. 56). Dette vil jeg også komme tilbake til i kapittel seks.

Jeg har over argumentert for hvorfor digitalisering i seg selv kan betraktes som en masteridé basert på de kjennetegn Pettersen og Røvik definerer. Dette utelukker ikke at regjeringens digitaliseringsstrategi kan knyttes an til noen av masteridéene de beskriver som samtidens fire mest tidstypiske; *kvalitet, ledelse, accountability* og *evidensbasert praksis*. Tvert imot vies både *kvalitet* og *ledelse* stor oppmerksomhet i strategidokumentet. Idéen om *evidensbasert praksis* er ikke like fremtredende i strategien, men idéen er like fullt både synlig og relevant i forbindelse med dekontekstualisering av idéer og praksiser innen translasjonsteori.

Masteridéen *kvalitet* omhandles indirekte i flere sammenhenger når man beskriver hvordan strategiens tiltak skal bidra til at skolen utnytter digitale hjelpemidler bedre for å ruste elevene godt både for nåtiden og fremtiden. Det handler om kvalitet når det beskrives hvordan «arbeidslivet er avhengig av at utdanningssystemet leverer arbeidstakere som er oppdaterte og har de ferdighetene og den kompetansen de trenger i sin yrkesutøvelse»

(Kunnskapsdepartementet, 2017a, s. 6). Mer eksplisitt kommer kvalitet til syne i for eksempel delmålet «... opplæringen skal ha tilgang til oppdatert utstyr, og digitale læremidler som bidrar til økt relevans, kvalitet og yrkesretting» (Kunnskapsdepartementet, 2017a, s. 16).

Under kapitlet om læreres og ledes kompetanse kommer det til uttrykk ved at «pedagogisk bruk av IKT gjør undervisningen kvalitativt bedre, under visse forutsetninger» og «Lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse...omfatter å vurdere når, hvorfor og hvordan bruk av IKT er et egnet verktøy for å gjøre undervisningen kvalitativt bedre»

(Kunnskapsdepartementet, 2017a, s. 22). Under kapitlet om infrastruktur

(Kunnskapsdepartementet, 2017a, s. 25) handler det om at elever og lærere trenger stabile nettverk av god kvalitet for den enkelte elev. Fellesløsninger knyttet til kvalitetsutvikling og kvalitetsvurdering vies også plass i dette kapitlet.

Masteridéen *ledelse* preger strategien på flere plan, både i form av skoleeiers ansvar for systemer og strukturer, men også betydningen av skoleledelsens rolle på de ulike skolene. Strategien nevner mangelfull profesjonsfaglig digital kompetanse hos lærerne som kanskje det største hinderet for pedagogisk bruk av IKT. Samtidig rapporterer norske lærere at det ikke er lagt til rette for at de får utviklet sin IKT-kompetanse (Kunnskapsdepartementet, 2017a). Da handler det om ledelse på både skole – og skoleeiernivå, og hvilke prioriteringer disse gjør. Skoleledelsen skal ha en lokal IKT-plan for skolens digitale utvikling, ha klare mål for hva skolen vil oppnå på området og har en viktig rolle i forhold til å følge opp denne planen. Det er store forskjeller både mellom skoler og kommuner når det kommer til infrastruktur og digital modenhet (Kunnskapsdepartementet, 2017a). Strategien peker på mulige forklaringer knyttet til økonomi og demografi, men en annen viktig årsak omhandler ledelse; nemlig ulik vilje til å prioritere digital utvikling.

Som andre masteridéer er altså også digitalisering både *selvbegrunnende*, *reformutløsende* og *eklektiske*. Disse egenskapene gjenspeiles, som beskrevet over, i skolens egne dekontekstualiserte variant av idéen, som beskrevet i *Framtid, fornyelse og digitalisering*. Strategien knytter dessuten tett an til særlig to andre tidstypiske masteridéer; *kvalitet* og *ledelse*. Jeg har i dette kapitlet pekt på forventninger policy-dokumenter stiller til lærere, skoleledere og skoleeiere når det gjelder digitalisering. Dette vil danne grunnlag for min drøfting av hvordan lærere, ledere og skoleeier i NN kommune ligger an på den veien styringsdokumentene generelt, og regjeringens digitaliseringsstrategi spesielt, peker ut.

4 Perspektiv og teori

Translasjonsteori er et pragmatisk-inspirert teoribidrag som handler om hva organisasjoner kan gjøre med idéer og oppskrifter som organisasjoner tilbys (Røvik, 2007, s. 56). Dette teoretiske perspektivet befinner seg innenfor retningen pragmatisk institusjonalisme, en posisjon i spenningsfeltet mellom to grunnleggende paradigmatisk skillelinjer i organisasjonsteorien; den sosialkonstruktivistiske og den modernistiske tilnærmingen. I dette kapitlet tar jeg først for meg hva som kjennetegner dette perspektivet, som vil danne rammen for min videre analyse. Deretter går jeg nærmere inn på translasjonsteori som analytisk tilnærming i forbindelse med overføring av idéer og oppskrifter i organisasjoner.

4.1 Perspektiv: Pragmatisk institusjonalisme

Pragmatisk institusjonalisme trekker veksler på ulike forskningstradisjoner og preges av empirisk orientering og blikk for tvetydighet. Tilnærmingen utgjør likevel en distinkt teoretisk retning under inspirasjon av det modernistiske og sosialkonstruktivistiske paradigmatets posisjon (Røvik, 2007). En modernistisk orientering preges av fremtids- og utviklingsoptimisme, sterk tro på organisering og organisasjon samt vitenskaps- og kunnskapsoptimisme (Røvik, 2007, s 47). Dette innebærer en tro på at særlig vestlige samfunn beveger seg mot stadig høyere nivåer av sivilisasjon både politisk, økonomisk, teknologisk og sosialt. Det viktigste redskapet på veien mot høyere utviklingsnivåer er her formelle organisasjoner. For at disse skal være gode redskaper, må de designes ut fra en grunntanke om at de fungerer i henhold til universelt gyldige logikker – som kan avdekkes gjennom forskning.

En sosialkonstruktivistisk orientering er en langt yngre retning som ofte fremstilles som motstykket til den modernistiske. Paradigmet kjennetegnes av idéen om en sosialt konstruert virkelighet og en skepsis til positivistisk organisasjonsvitenskap (Røvik, 2007, s. 47). Innen denne retningen befinner organisasjoner seg i omgivelser som oppfattes som naturgitte, men som i realiteten er sosialt skapt. Siden organisasjoner på denne måten blir kontekstbetingede sosiale konstruksjoner, og ikke tilnærmede naturfenomener, er sosialkonstruktivister generelt kritiske til modernismens universelt anvendbare prinsipper for styring og ledelse.

I spenningsfeltet mellom disse to retningene befinner altså pragmatisk institusjonalisme seg, en posisjon som baserer seg på at man gjennom empiriske studier vil oppdage hvordan modernistiske og sosialkonstruktivistiske logikker i den virkelige verden henger nøye sammen. En pragmatisk posisjon tar for eksempel høyde for at idéer kan være både redskaper som gir instrumentelle effekter, samtidig som de er sosialt konstruerte symboler med meningsskapende, legitimerende effekt (Røvik, 2007, s. 52). Populære organisasjonsidéer er symboler på modernitet og fremgang, men for å ha legitimerende kraft må idéene formidles på en måte som illustrerer hvordan de fungerer i praksis. Dette innebærer at man ikke kan selge inn idéene på en hvilken som helst måte, men at idéene bør spres av aktører som oppfattes som om de har kunnskap om hva som er effektene av idéene i praksis. Samtidig må aktørene ha et bevisst forhold til - og kunnskap om – hvordan idéene kan legitimeres.

Det er flere grunner til at pragmatisk institusjonalisme utgjør et relevant perspektiv for en analyse av innføring av idéer i skolen. Perspektivet avviser som beskrevet over de mest optimistiske idéene om overføring av organisasjonskunnskap, men stiller seg samtidig åpen for at nye idéer over tid kan nedfelles i kjernevirksomheten til adopterende organisasjoner. Innen et modernistisk perspektiv er et grunnleggende premiss at organisasjoner er såpass like systemer at gode løsninger kan overføres fra en organisasjon til en annen, slik at gode resultater kan reproduseres. Et annet premiss er at mottakende organisasjoner har ledere med strategier og klare oppfatninger av hva man har bruk for. For at gode resultater skal reproduseres i nye sammenhenger, må implementeringen foregå i en velorganisert top-down-prosess, med ledelsen i en sentral rolle. I kontrast til dette står Weicks teori om løst koblede systemer (Weick, 1976). Denne teorien er relevant for å belyse studiens problemstilling, da et sentralt spørsmål her er hvorvidt det er sammenheng mellom formell struktur og det som faktisk foregår i klasserommet. Løse koblinger i skolen gjør en analyse av kontekstualisering som en ren instrumentell prosess lite formålstjenlig; Weick spør hva kontinuiteten i systemet består i, hvor frikoblet skolen jobber fra administrasjonen, og i hvor stor grad endringer i planer og strategier fører til endringer i klasserommet. Siden skoleledelse kun har indirekte effekt på elevresultater, blir utvikling av profesjonelle læringsfellesskap sentralt i organisasjoner med løse koblinger. Innen slike systemer vil effekten av tiltak først være synlige på et senere tidspunkt (Paulsen, 2011).

Forskningsbasert kunnskap er viktige kilder til vilkår for oversettelser av idéer. Det samme er andres erfaringer og ikke minst oversetterens erfaringer og kunnskap (Røvik, 2007). Når man

innen pragmatisk institusjonalisme samtidig ikke tar for gitt at idéer faktisk blir oversatt, kan perspektivet gi en fruktbar ramme for analysen av hva som kan ligge til grunn for variasjoner i hvordan – og hvorvidt - organisasjonsidéer knyttet til digitalisering nedfelles i tre ungdomsskoler i én og samme kommune.

4.2 Translasjonsteori

Translasjonsteori er en analytisk tilnærming innen pragmatisk institusjonalisme som historisk sett har vært anvendt på oversettelse av tekster og språk (Røvik, 2007). Her anvendes tilnærmingen i forbindelse med overføring av idéer og oppskrifter i organisasjoner; i denne studien i skolen. Innholdet i fagfeltet «translation studies» har blitt betydelig redefinert og utvidet de siste 30-40 årene (Røvik, 2007). Fra å ha dreid seg om å reprodusere en tekst fra et annet språk så nøyaktig og ordrett som mulig, til det som omtales som «the cultural turn in translation studies» (Bassnett & Lefevere, 1990). Dette inkluderer at oversetteren bør innvilge seg store friheter med tanke på å tilpasse det originale verket til det språket og den kulturen det oversettes til. Sentralt er også at det som blir oversatt skal forstås og fungere på det språket og i den kulturen det oversettes til. Kulturendringen omfattet ikke minst en endring i hva som kan være gjenstand for oversettelse; nemlig en utvidelse fra tekstoversettelse til oversettelse av kulturuttrykk generelt. Denne utvidelsen av translasjonsstudier til også å omfatte oversettelse av for eksempel konsepter, trosforestillinger og idéer, gjør translasjonsteori også til en relevant teori for å forstå overføring av idéer og oppskrifter mellom organisasjoner (Røvik, 2007). Sentrale spørsmål her blir hvordan man kan øke sannsynligheten for at idéer man oversetter også blir forstått og kommer til uttrykk i den konteksten de skal inn i, samt hvor store friheter oversettere av idéene tar seg.

Viktige forutsetninger for suksess og innovasjon handler om evne til å identifisere relevante idéer, og til å tilpasse disse til egen organisatorisk kontekst. Jeg har over beskrevet en modernistisk grunnforestilling om at stor systemlikhet i formelle organisasjoner gjør «beste praksiser» identifiserbare og overførbare til andre organisasjoner. Ledere i organisasjoner handler her ut fra hva de mener vil bidra til effektivitet og utvikling. Sosialkonstruktivister på sin side hevder at det at idéer tas inn i organisasjoner, ikke nødvendigvis betyr at de tas i bruk, men at de ofte holdes adskilt fra praksisfeltet. Translasjonsteorien utfordrer den modernistiske antakelsen om at man enkelt kan identifisere suksessoppskrifter i en organisasjon og implementere dem i andre. Samtidig utfordres sosialkonstruktivismen på at idéer og praksiser

er adskilte fenomener. Translasjonsteori søker å vise hvordan idéer kan overføres mellom organisasjoner og over tid nedfelles i praksisfeltet.

Translasjonsteori skiller mellom indendert og uintendert oversettelse. En viktig motivasjon for å oversette idéer er å øke effektivitet og bedre resultater. Motstridende interesser i praksisfeltet kan føre til at oversettelser og idéer drives i ulike retninger. En omforming kan for eksempel være motivert av at man ønsker en lokal versjon som i mindre grad enn originalen utfordrer bestemte interesser i organisasjonen (Røvik, 2007, s. 255). En annen viktig motivasjon kan være et ønske om å oppnå symbolske eller statusmessige virkninger; for eksempel for å fremstå moderne, innovativ og effektiv.

Innen «translation studies» finnes ulike oppfatninger av translatørens rolle. Noen mener at en god oversetter er så usynlig som mulig, mens andre mener at man ikke skal ignorere oversetterens betydning. Oversetteren kan tvert imot tilføre originalen en ekstra kvalitativ dimensjon. I oversettelse av organisasjonsidéer er man opptatt av å identifisere aktører og institusjoner som fungerer som oversettere (Røvik, 2007) for å kunne etablere hvor de kommer fra og hva de kan. Som i tradisjonell oversettelsesvirksomhet er det en grunnleggende norm at den som oversetter har inngående kunnskap om både det det oversettes fra og det det oversettes til. Dette kan være en utfordring for konsulentselskaper og ulike benchmarking-institusjoner som jobber inn mot utdanningssektoren.

To hovedprosesser innen et translasjonsteoretisk perspektiv er dekontekstualisering og kontekstualisering, som begge handler om overføring av organisasjonskunnskap og idéer. I motsetning til translasjon av en tekst fra et språk til et annet, foregår dekontekstualisering og kontekstualisering ofte frikoblet i tid og rom. En oversetter av tekster jobber med både originaltekst og målspråk samtidig. I organisatoriske sammenhenger blir praksiser og idéer forsøkt identifisert, språkliggjort og hentet ut (dekontekstualisering) uten at det nødvendigvis er klart hvilke organisasjoner det er tenkt at idéer og praksiser skal overføres til (kontekstualisering). Det er også slik at implementering av idéer og oppskrifter ofte foregår uten at de som jobber i praksisfeltet oppfatter at disse er hentet ut av bestemte kontekster. Det betyr mye lenger vei fra kilde til mottaker innen overføring av organisasjonsidéer enn innen tradisjonell oversettelse av språk, som også som regel blir gjennomført av en og samme person. Dette er noe av bakgrunnen for at man trekker et teoretisk og analytisk skille mellom dekontekstualisering og kontekstualisering. I tillegg varierer det i hvilken grad idéer som forsøkes kontekstualisert er idémessige representasjoner av bestemte praksiser (Røvik, 2007).

Idéene kan være såpass abstrakt og universelt utformet at det er utydelig hvilke praksiser og kontekster de utløper fra.

4.3 Dekontekstualisering

Dekontekstualisering henspiller på tilfeller der en identifisert organisatorisk praksis tas ut av en kontekst med sikte på å overføre den til en eller flere andre kontekster og type organisasjoner. Sentrale spørsmål her handler om oversettelsesregler, oversettbarhet og hvem som er oversetterne: Hva blir med og hva blir ikke med når man gir en praksis en språklig representasjon? Hvordan oppdages det som ansees som gode løsninger, og hvem det er som oppdager disse løsningene? Hvem har bearbeidet løsningene for ulike virksomheter og på hvilket grunnlag? Innenfor et modernistisk perspektiv er gode løsninger og «beste praksiser» uttakbare fra en organisasjon og overførbare til en annen, slik at suksesser kan reproduseres i nye kontekster. Dette fordi organisasjoner ansees som grunnleggende like systemet innen modernismen. En av flere måter å definere «beste praksiser» på er denne: «Beste praksis er en praksis eller en metode som beviselig fører til overlegne resultater» (Larsen, 2000, s.19). I ulike definisjoner av «beste praksiser» er visse faktorer gjentakende. Et aspekt er at «beste praksiser» kan finnes igjen i ulike typer organisasjoner, og at praksisen kan overføres fra en type organisasjon til en helt annen. Man er også opptatt av å identifisere de praksiser som ligger bak de observerte resultatene. Praksisen bør også, som den ovennevnte definisjonen understreker, føre til eksepsjonelt gode resultater. Forsøk på oversettelse av idéer og praksiser er som regel motivert av nettopp det at en organisasjon fremstår med en resultatmessig suksess, og at man antar at dette kan knyttes til konkrete vellykkede praksiser. Med «praksis» menes her kunnskapsbasert og rutinemessig utførelse av et sett arbeidsoppgaver, og det kan omfatte både manuelt og intellektuelt arbeid (Røvik, 2007, s. 261). Overføring av en vellykket praksis blir ikke flyttet fysisk, men man må først gi det en idémessig representasjon gjennom å beskrive praksisen og gi den et språklig uttrykk.

Å oversette fra praksis til idéer byr på flere utfordringer. En utfordring er uvissheten knyttet til hvorvidt en observert suksess faktisk er forårsaket av identifiserte praksiser i virksomheten. Det er også et spørsmål hvorvidt det er mulig å skille noen vellykkede praksiser fra dens sammenheng i en organisasjon. Her blir sammenhengen til klassisk translasjonsteori tydelig gjennom parallellen til oversetteres utfordringer med å få reflektert viktige kulturelle elementer fra teksten det skal oversettes fra inn i målspråkets kontekst. Innen overføring av

idéer mellom organisasjoner, vil det være av stor betydning at man har fått med seg de aspektene som er avgjørende for suksessen man søker å imitere.

Hvor oversettbar en praksis er, avhenger av praksisens eksplisitet, kompleksitet og innveddhet (Røvik, 2007, s. 262). Eksplisitet handler om hvorvidt praksisen er språkliggjort og mulig å kommunisere. Bare en del av kunnskapen i en virksomhet kan uttrykkes eksplisitt. Den tause kunnskapen (Jacobsen & Thorsvik, 2013) derimot, er vanskelig å språkliggjøre, og de erfaringer og ferdigheter som ligger her er utfordrende å overføre til andre virksomheter. Det vil kreve svært tett interaksjon mellom den opprinnelige virksomhet og de som ønsker å oversette praksisen. Oversetteren må gjøre den tause kunnskapen kommuniserbar. En praksis' kompleksitet handler om hvor mange av faktorene bak en suksess det er mulig å identifisere. Det kan være vanskelig for en oversetter å beskrive og gjenskape komplekse praksiser selv om man skaffer seg god innsikt i praksisen. En praksis' innveddhet avhenger av hvor forankret en idé er i den øvrige organisatoriske konteksten, og også i den utenomorganisatoriske konteksten, altså hvorvidt det er mulig å avgrense og skille ut idéen eller praksisen. «Kontekstspesifikke nettverk mellom lokale enheter og andre samarbeidspartnere er svært viktig for evne til å generere ny kunnskap og nye praksiser» (Røvik 2007, s. 264). En nøkkelfaktor her er langvarig samhandling og gjensidig informasjonsutveksling mellom interne og eksterne aktører.

4.4 Kontekstualisering

Kontekstualisering handler om organisasjoners etterspørsel, mottak og implementering av idéer og populære oppskrifter; hva som skjer når en oppskrift forsøkes brakt fra sin idéform til aktiviteter, rutiner og strukturer i en bestemt kontekst.

Når det gjelder overføring av kunnskap og idéer kommer det tvetydige innen pragmatisk institusjonalisme til syne. Etterspørrere av idéer og oppskrifter vil innen modernismen oppfatte seg selv som rasjonelle aktører med et ønske om å finne måter å jobbe på som gagnar virksomheten (Røvik, 2007). Samtidig vil det, som det hevdes innen sosialkonstruktivistiske retninger, være slik at etterspørrere motiveres av kraften ulike idéer har som symboler på hva det vil si å være moderne, fremtidsrettede organisasjoner. Hvilke friheter oversettere har – eller tar seg – vil variere, og det er ulike oppfatninger innen translasjonsstudier i forhold til hvorvidt det er mulig å oversette idéer uten at vesentlige deler av innholdet endres (Røvik,

2007). En posisjon mener at idéer og meninger er universelle og i prinsippet overførbare mellom språk og kulturer. Den parallelle tanken innen organisasjonsteorien vil være at alle organisasjoner er relativt like systemer. Den andre posisjonen vektlegger det unike ved et språk og en kultur, og at idéer, tanker og språk ikke kan løsrives fra kulturen. I organisasjonsteorien vil parallellen her være organisasjoner som unike virksomheter, hvor det er vanskelig å se for seg oversettelse og overføring av suksesser innen en organisasjon til en annen organisasjon.

Mange og komplekse forhold må tas i betraktning når en idé skal inn i en bestemt sektor eller organisasjon. Ulike fysiske rammebetingelser som romløsninger og utstyr spiller inn, det samme gjør formelle strukturer og rutiner så vel som mer uuttalte kulturelle forskjeller, ulike interesser internt og konfliktlinjer i organisasjonen. Dette danner grunnlag for å se spesielt på betydningen av kontekstualiseringens aktører og arenaer og ulike kontekstualiseringsregler når idéer skal implementeres.

Den hierarkiske oversettelseskjeden er en modernistisk- rasjonalistisk modell som beskriver hva som er sentrale arenaer og aktører når idéer skal implementeres i bestemte kontekster (Røvik, 2007). Innen denne modellen vil idéer og oppskrifter hovedsakelig komme fra toppledelsen i en hierarkisk struktur. Toppen av hierarkiet utgjør den viktigste kraften til oversettelse og spredning nedover i en sektor og inn i enkeltorganisasjoner. Det ligger her implisitt at toppledelsen har en begrunnet oppfatning av at idéer som tas inn vil bidra til å løse utfordringer i virksomheten (Røvik, 2007, s. 294). Underliggende enheter har her begrenset frihet til å lage egne versjoner av idéene, selv om det vil være rom for lokale tilpasninger. Aktiviteten nedover i hierarkiet vil føre til oversettelser og tilpasninger til lokale forhold. I en slik oversettelseskjede vil idéer bli mer konkrete jo lenger ned i hierarkiet man kommer. En oversettelsesprosess i ett ledd i kjeden utløses når man utsettes for en ytre påvirkning fra organet over og setter i gang en lokal oversettelsesprosess. Denne modellen vier lite rom til ulike typer utviklingsarenaer som mangler formell myndighet, men som likevel er viktige idébærere og oversettelsesarenaer. Eksempler på dette er ulike kurs og konferanser. Dette innebærer at ikke alle idéer nødvendigvis kommer inn i via toppen i hierarkiet, og at det ikke nødvendigvis er hierarkiet som definerer oversettelsesarenaene. Det innebærer også at det kan finnes ulike versjoner av én og samme idestrøm i en organisasjon, da aktører innad i en virksomhet er knyttet til ulike eksterne felt og utviklingsarenaer. Det at mange ofte ikke oppfatter at de har fått sin versjon av en idé fra nivået over, men at de snarere har satt i gang

med en implementering på eget initiativ, er grunnlaget for Røviks alternative modell, soppmodellen (Røvik, 2007, s. 300). I denne modellen oppstår versjoner av idéer uten at bestemte nivåer har pålagt noen det, men ved at organisasjoner agerer i forhold til omgivelser og idéstrømninger ved å lage konkrete, lokale varianter.

Regulariteten som ligger bak prosesser der idéer introduseres i nye kontekster kalles kontekstualiseringsregler (Røvik, 2007). Dette innebærer at idéene utstyres med «markører» som knytter dem til – og gjør at de kan kjennes igjen – i en lokal kontekst. Innskriving betegner et slik sett med regler og handler om hvordan man kan tolke en idé inn i den lokale kontekstens rom og tid. Lokalisering beskriver en prosess der globale idéer settes i en lokal kontekst. Lokale aktører, lokale myndigheter og tidligere løsninger og utfordringer er faktorer som vil prege den lokale varianten. Det samme vil lokale interessedimensjoner og konflikter. En planmessig lokalisering kan innebære at aktører ønsker å utvikle sektorspesifikke versjoner av store idéstrømninger, men det kan også være mer lokalt ved at man utvikler mer virksomhetsspesifikke versjoner. Utbredte idéer har også referanser til global og internasjonal tid. Generelle idéer blir utstyrt med en lokal fortid, plasseres i en samtid og har også en fremtid. Dette innebærer å utstyre idéen med tilvisninger til bestemte lokale hendelser eller problemer som gjør at det generelle med idéene tones ned til fordel for det mer lokale (Glosvik, 2017). Denne tidsmessige konteksten sier noe om når det er på sin plass å adoptere populære idéer. Rasjonelle organisasjoner forventes å søke etter løsninger når man har et problem, men man skal ikke opptre som det Røvik betegner som «moteløver» (Røvik, 2007, s. 303) og adoptere populære idéer bare fordi de er «i tiden». Å plassere idéene inn i en lokal tid innebærer også å gi den en fremtid ved at den inngår i langsiktige planer for en sektor eller en organisasjon. Lokalisering og tidsmarkering utgjør sammen lokale markører på generelle og populære idestrømninger, og skille mellom de to blir primært analytisk.

Idéer som overføres fra en kontekst til en annen kan i ulik grad endre innhold i løpet av oversettelsesprosessen. For å gjenskape virkninger en idé har hatt i en kontekst, kan det være nødvendig for oversetteren å ta seg noen friheter. Dette vil avhenge både av hvor stor frihet oversetteren har til å omforme det som skal oversettes, men også hvor stor frihet oversetteren i realiteten tar seg. Innen translasjonsteori skiller man mellom grunnleggende oversettelsesregler, som representerer ulik grad av omforming av idéene, fra ren kopiering til radikal endring. Det opereres med tre omformingsmodus: Den reproduserende modus (kopiering), den modifierende modus (adding og fratrekking) og den radikale modus

(omvandling) (Røvik, 2007, s. 307). Det reproduserende modus kjennetegner dekontekstualiseringsindustrien som beskrevet over. Grunnholdningen er her at man kan identifisere beste eller overlegne praksiser, språkliggjøre dem og mer eller mindre kopiere suksessen til en annen kontekst. Som nevnt over avhenger en praksis' oversettbarhet blant annet av dens eksplisitet, kompleksitet og innvevdhet. Jo mer språkliggjort og kommuniserbar en praksis er (altså jo mer eksplisitt) jo mindre innvevd og kompleks er den. Praksiser som drives av enkel teknologi og som det er enkelt å lage en idémessig representasjon av, er det større mulighet for å reproducere i en ny organisatorisk kontekst. En praksis' oversettbarhet er altså avgjørende for hvorvidt den kan kopieres. Oversettbarheten vil også avhenge av hva slags type organisasjoner det oversettes mellom; er de for ulike vil det være større utfordringer med kopiering enn mellom like typer organisasjoner. Ulikheter innen offentlig og privat sektor vil for eksempel kunne påvirke oversettbarheten.

Den modifierende modus er en pragmatisk posisjon der man etterstreber å være relativt tro mot praksiser og idéer, men der man gjør tilpasninger i forhold til at det skal inn i en ny organisatorisk kontekst. To oversettelsesregler innen den modifierende modus er addering og fratrekking (Røvik, 2007). Det ligger i begrepet addering at det dreier seg om å legge elementer til i en oversettelse. Eksplitteringshypotesen (Blum-Kulka, referert i Røvik, 2007, s. 312) sier at oversettelser blir langt tydeligere og mer eksplisitt enn originalen, som utvides når det uuttalte gjøres uttalt. I en dekontekstualiseringsprosess vil språkliggjøringen av idéer og praksis ofte føre til en allmenn og abstrakt fremstilling som i kontekstualiseringen gjøres mer eksplisitt. Ofte foretas endringer av idéer i en implementeringsprosess slik at de ikke blir for omfattende eller ressurskrevende. Denne formen for pragmatiske endringer er ofte underkommunisert. Man vil for eksempel trekke vekk de mer radikale elementene, og forsterke de elementene som samsvarer noe med den allerede etablerte kulturen. En mild omforming av for eksempel reformidéer vil kunne være hensiktsmessig dersom man ikke ønsker å utfordre lokale konfliktdimensjoner.

Det radikale modus kommer til uttrykk gjennom oversettelsesregelen omvandling, altså gjennom en grunnleggende endring av en praksis eller idé. Dette vil ofte gi inntrykk av lokal innovasjon. Fri og omvandlende oversettelse gjør det mulig å hensynta det det oversettes til. Dette kommer tydelig til uttrykk i Vermeers skopostteori (Vermeer, 1978), som blant annet sier at oversettere skal være forpliktet til å oppnå virkninger hos de som tilhører kulturen det oversettes til. «These factors include the culture of the intended readers of the target text and

of the client who has commissioned it, and, in particular, the function which the text is to perform in that culture for those readers. Skopos theory is directly oriented towards this function» (Schäffner, 1998, s. 235). Det må altså tas høyde for at oversettelsen skal fungere, og det blir opp til oversetteren å finne ut hvilke formål oversettelsen skal tjene. Skal man lykkes i dette kan ikke oversetteren være for bundet til originalen. Muligheten for lokale tilpasninger vil avhenge av hvorvidt idéer er prosedyrer forankret i lover og forskrifter, og hvorvidt implementeringen av idéene kan bli gjenstand for eksempel tilsyn og kontroll av eksterne myndigheter.

Jo mer radikale idéer er, jo mer avhengig vil lærere og skoleledere være av hvordan taus kunnskap kobles til nye idéer. Reaksjoner, holdninger og veien til eventuell endret praksis vil påvirkes av hvilken del av lærerens kunnskapsbase idéen utfordrer (Glosvik, 2017); den tause eller den eksplisitte. Taus kunnskap er i hovedsak erfaringer den enkelte har utviklet over tid, ting man bare vet fungerer, men som det er vanskelig å sette ord på (Jacobsen & Thorsvik, 2013, s. 362). En av flere forståelser av hva taus kunnskap er, er den fenomenologiske strukturen (Polanyi, 1997), som handler om hvordan læreren gjennom tale og handling skaper situasjonen undervisning. Dersom nye idéer utfordrer dette, kan innskrivingen bli utfordrende fordi det vil handle om hva det vil si å være profesjonell. Man vil da måtte avgrense hva som oppfattes som legitime tids- og lokaliseringsmarkører når nye idéer skal implementeres i lokale kontekster (Glosvik, 2017). Innføring av nye idéer påvirker også den eksplisitte kunnskapen. Eksplisitt kunnskap vil si erfaringer og forhold som man kan sette ord på, og som ofte preger samtaler og diskusjoner blant ansatte omkring arbeidsoppgaver, muligheter og utfordringer i organisasjonen (Jacobsen & Thorsvik, 2013, s. 362). I skolesammenheng kan uttrykt kunnskap (espoused theory) forstås som offisielle teorier om hvordan verden henger sammen for ledere, lærere og elever (Argyris & Schön, referert i Glosvik, 2017, s. 246). Markeringer i innskrivingsprosessen blir enklere når det gjelder eksplisitt og uttrykt kunnskap. Strukturer og systemer rundt idéene som skal innføres kan være eksempler på slike markører. I praksis er ikke eksplisitt og taus kunnskap to ulike kunnskapstyper, men to sider av samme sak. Møtet mellom det tause, underforståtte og det eksplisitte, uttrykte blir et sentralt skjæringspunkt i innføringen av nye idéer og praksiser (Glosvik, 2017).

4.5 Skolelederen som oversetter

I lys av den hierarkiske oversettelsesdoktrinen som beskrevet over, vil et typiske trekk ved lederen være at han eller hun konsentrerer seg om den eksplisitte kunnskapen (Glosvik, 2017). For en reaktiv leder vil kopiering fremstå som den selvsagte oversettelsesregelen, men dersom en leder kun legger til rette for kopiering, blir han eller hun en informasjonsformidler som ikke legger til rette for kunnskapsutvikling. En mer aktiv lederrolle vil være knyttet til formell kunnskapsutvikling gjennom for eksempel etter- og videreutdanning av lærere. Her vil addering være en relevant oversettelsesregel. En fallgrube her er å tro at kunnskap addert på individnivå automatisk fører til praktisk handling på gruppe- eller organisasjonsnivå. For at organisatorisk læring skal finne sted, forutsetter det at den læring som skjer på individnivå, spres til andre i organisasjonen, og at organisasjonen kollektivt utvikler tiltak for å løse problemet og iverksette disse tiltakene (Jacobsen & Thorsvik, 2013, s. 362).

Oversettelsesregelen omvandling kan knyttes til mer proaktive ledere som knytter sammen taus og eksplisitt kunnskap til praktiske handlinger. Taus kunnskap finnes bare hos individer, og ikke på gruppenivå. Samtidig får det som er addert eller trukket fra på individnivå konsekvenser på gruppenivå. Dersom gruppa som helhet skal endre praksis, kan en proaktiv leder sammenliknes med en trener som får et lag av lærere til å fungere som en helhet på et høyere nivå (Glosvik, 2017, s. 251).

I min senere analyse ser jeg på kontekstualisering på ulike nivåer i skolen i forbindelse med innføring av nettbrett i en kommune, og i forbindelse med regjeringens digitaliseringsstrategi (Kunnskapsdepartementet, 2017a) og andre styringsdokumenter. I tråd med perspektivet og teorien som er beskrevet i dette kapitlet, tar jeg utgangspunkt i innføringen av digitalt læringsarbeid som en translasjon. I min videre analyse utforsker jeg hvilke vilkår og handlingsveier lærere, skoleledere og skoleeier i kommunen har stått – og står – ovenfor i arbeidet med å møte forventninger og strategier knyttet til digitalisering: Hvordan lokale og sentrale strategier kommer til uttrykk i klasserommet, og hvordan det har blitt slik.

I analysen leter jeg etter oversettelseskjeder, og er interessert i om aktørene legitimerer egne valg og handlinger i nivåer over og under seg i skolehierarkiet, eller om de peker på andre forhold i sine begrunnelser. Begrepene lokalisering og tidsmarkering er sentrale i analysen, da jeg leter etter hvilke forhold som preger hvordan digitalt læringsarbeid kommer til uttrykk i kommunen og på skolene. Oversettelsesregler og ulike omformingsmodus anvendes i søken

etter hvor store lokale friheter aktørene tar seg ved å legge til, eller trekke fra, elementer i sin oversettelse. Oversettelsesregelen addering utforskes spesielt i analysen av ekstern og intern kunnskapsutvikling.

5 Metode

Denne case-studien har et antipositivistisk utgangspunkt som baserer seg på at samfunnsforhold ikke kan betraktes som objektivt observerbare fakta, men at menneskene i samfunnet er selvstendige subjekter som innenfor visse rammer velger hvordan de vil handle og samhandle (Grønmo, 2016, s. 22). Det innebærer en vesensforskjell fra naturvitenskapen, som i større grad handler om fenomener som observerbare, objektive forhold, som ikke påvirkes av at de observeres og undersøkes. Innen antipositivismen blir samfunnsvitenskapens oppgave å fortolke samfunnsmessige fenomener ut fra aktørers egne intensjoner og kontekstuelle forhold (Grønmo, 2016), og samfunnsforskeren er ikke bare tilskuer, men også deltaker i samfunnet som studeres. Informasjon innhentes gjennom empiri for å belyse forskningsspørsmålene.

Problemstilling og forskningsspørsmål utforskes gjennom fortolkning av meningsinnholdet i intervjuer med fire lærere, tre ledere og to representanter for skoleeier, og studien har en hermeneutisk forankring: «Hermeneutics focuses on interaction and language; it seeks to understand situations through the eyes of the participant.. and premised on the view that reality is socially constructed» (Cohen, Manion & Morrison, 2018, s. 52).

I dette kapitlet tar jeg for meg valg av forskningsdesign og redegjør for mine metodologiske refleksjoner knyttet til datainnsamling, dataanalyse, metodekvalitet og etikk.

5.1 Forskningsdesign

Studiens hoveddesign er en case-studie, der masteridéen om digitalisering må forstås innenfor en skolekontekst for å kunne besvare problemstillingen. «Case studies are a design of inquiry found in many fields...in which the researcher develops an in-depth analysis of a case, often a program, event, activity, process, or one or more individuals» (Creswell & Creswell, 2018, s. 14). Denne case-studien tar for seg én enhet på skoleeiernivå, NN kommune, og utforsker

hvordan digitaliseringsstrategier kontekstualiseres og pakkes ut i denne ene kommunen. Dette gjør et case-design til et hensiktsmessig valg.

Studien har et intensivt design (Busch, 2013) da problemstillingen er kompleks og krever lengre samtaler med skoleeier, lærere og ledere for kunne gå i dybden på problemstillingen. «Qualitative research provides an in-depth, intricate and detailed understanding of meanings, actions, non-observable as well as observable phenomena, attitudes, intentions and behaviours» (Cohen et.al., 2018, s. 288). Det rike innholdet i kvalitative data får frem de komplekse sammenhengene mellom aktørenes handlinger og det som ligger til grunn for disse handlingene. Min studie beveger seg mellom policy-dokumenter og aktører, og mellom aktører i ulike ledd. Mange og komplekse forhold spiller inn i informantenes oppfatning av hvorfor de gjør som de gjør når styringsdokumenter skal inn i en kommune, en skole og et klasserom. Dette gjør at et kvalitativt design, der jeg får gått i dybden på informantenes legitimering og begrunnelse, er å foretrekke.

Studien er gjennomført som en tverrsnittundersøkelse, der tre klasseromsobservasjoner og syv intervjuer ble gjennomført på våren og forsommeren 2019. I lys av problemstillingen og i lys av det faktum at kommunens lokale digitaliseringsstrategi ble vedtatt til skolestart 2020, ville det vært hensiktsmessig med et longitudinelt forskningsopplegg (Grønmo, 2016) for å se om kontekstualiseringen av idéer og nasjonale strategier endret seg når en lokal strategi kom på plass. Det ville også være interessant å se om kontekstualiseringen og utpakkingen av digitaliseringsidéer i skolen endret seg etter digitaliseringsperiodens utløp, og ikke minst etter Korona-krisen og fjernundervisningens tid. Det ville muliggjøre en analyse av komplekse utviklingstrekk over tid, og kanskje si noe mer om eventuelle årsak-virkning forhold. Dette var det dessverre ikke tid til i denne studien. Flere av informantene reflekterer over de tidsmessige og prosessuelle sidene ved digitalisering i skolesektoren, og dette gir informantenes betraktninger rundt hva jeg kunne funnet om jeg hadde kunnet gjennomføre studien som en tidsserie. I den spesielle situasjonen skolen, som de fleste andre sektorer, står i i dag, ville en ny studie i kjølvannet av Korona-situasjonen være spesielt interessant for å se på hva brå omveltninger i rammebetingelser har å si for studiens tema.

5.2 Datainnsamling

For å få frem de komplekse forholdene som ligger til grunn for hvordan digitaliseringsstrategier kontekstualiseres og pakkes ut i skolen, og for hvordan masteridéen om digitalisering kommer til uttrykk i skolesektoren, samlet jeg inn data gjennom semistrukturerte intervjuer. Dette var hensiktsmessig da formålet var å få tak i informantenes meningsrammer og opplevelser av handlinger. Intervjuene hadde et empirisk formål, der empiri ble innhentet for å belyse forskningsspørsmålene (Brinkmann & Kvale, 2015). I semistrukturerte intervjuer blir temaer og spørsmål spesifisert i forkant, men ikke hvordan intervjuet i detalj skal foregå. Fordelen er at intervjuguiden øker sjansen for systematikk i datainnsamlingen, samt at det hensyntar det som skjer i situasjonen. Men det kan også føre til at fremtredende tema blir utelatt og at fleksibiliteten resulterer i substansielle forskjeller: «...flexibility in sequencing and wording questions can result in substantially different responses, thus reducing the comparability of responses» (Cohen et.al., 2018, s. 510).

Jeg gjennomførte også en klasseromsobservasjon på hver av de tre ungdomsskolene, hvor jeg observerte det digitale læringsarbeidet i øktene til lærerne jeg senere intervjuet. Observasjonene tjente som utgangspunkt for intervjuene. Dette styrket studiens reliabilitet. Et sentralt kjennetegn ved observasjon som metode er at det muliggjør førstehåndsdata, «in situ», fra naturlige situasjoner, heller enn at noen forteller om hvordan noe er. Det er et godt utgangspunkt for å få inn valide og autentiske data. Dette er metodens største styrke; det folk sier de gjør kan være noe annet enn det de faktisk gjør (Cohen et. al., 2018, s. 542).

Datakildene i min studie er fire ungdomsskolelærere, to rektorer, en assisterende rektor, en pedagogisk rådgiver hos skoleeier og en lærer i prosjektstilling hos skoleeier. I tillegg tre klasserom der jeg observerte hvilke innslag jeg så av digitalt læringsarbeid. For å få en oversikt over policy-feltet som omgir min problemstilling, har jeg også foretatt en kvalitativ innholdsanalyse (Grønmo, 2016) av et utvalg skolepolitiske dokumenter. Policy forstås her som «policy as text» (Ball, 1993); politiske tekster som blir til gjennom komplekse prosesser og som videreutvikles gjennom nye komplekse prosesser – som i denne studien gjennom aktørers oversettelser i lys av kontekst.

For å belyse min problemstilling var det viktig å få et utvalg med informanter på både eier-, leder, og lærernivå som hadde tilstrekkelig forutsetninger for å formidle kunnskap om forskningsspørsmålene. Jeg foretok et strategisk utvalg (Grønmo, 2016) gjennom å kontakte

rektor på de tre skolene. Disse ville være de på ledernivå med best innsikt i hvordan skolens ledelse forstod idéen om digitalisering og hvilke strategier de hadde for kunnskapsutvikling på egen skole. På den ene skolen hadde assisterende rektor hatt et spesielt ansvar for det digitale utviklingsarbeidet, og hun var da en naturlig informant for å formidle kunnskap om tematikken. Gjennom disse foretok jeg så en snøballutvelgelse (Grønmo, 2016) av lærere, og fikk tilgang til fire lærerinformanter. Disse fire var ikke nødvendigvis representative for hele lærerkollegiets oppfatninger av digitalt læringsarbeid, men de var plukket ut nettopp fordi de kunne forventes å ha en gjennomtenkt begrunnelse for egne digitale valg i klasserommet. Det var dette som gjorde dem relevante og interessante ut fra analytiske og teoretiske formål (Grønmo, 2016). Rektorene var helt tydelige på at lærerinformantene var spesielt opptatt av digitalt læringsarbeid, og tre av dem tok videreutdanning innen profesjonsfaglig digital kompetanse. Dette var nødvendig for å spore sammenhenger mellom klasserom, strategier og ulike omgivelser og idestrømninger.

Hos skoleeier kontaktet jeg den pedagogiske rådgiveren som hadde spesielt ansvar for blant annet skoleeiers digitaliseringsarbeid. Han ønsket også å ha med seg en lærer som jobbet i tett samarbeid med ham i en prosjektstilling i forbindelse med innføringen av nettbrett og utvikling av kommunens digitaliseringsstrategi. Til sammen hadde disse to god innsikt i hvordan skoleeier oversetter en omreisende idé om digitalisering.

Tabell 1.
Informantene i tabellform

INFORMANT	BETEGNELSE BRUKT I KAPITTEL 6
Pedagogisk rådgiver hos skoleeier	Eier 1*
Lærer i prosjektstilling hos skoleeier	Eier 2*
Rektor skole A	Leder A
Rektor skole B	Leder B
Assisterende rektor skole C	Leder C
Lærer 1 på skole A	Lærer A1**
Lærer 2 på skole A	Lærer A2**
Lærer skole B	Lærer B
Lærer skole C	Lærer C

*Der eier 1 og eier 2 gir uttrykk for det samme er de omtalt som bare *skoleeier*. Ved direkte sitat skilles de to fra hverandre.

** Der lærer A1 og lærer A2 gir uttrykk for det samme er de omtalt som bare *lærer A*. Ved direkte sitat skilles de to fra hverandre.

Under samtlige intervjuet benyttet jeg en semistrukturert intervjuguide (vedlegg 3-5). Jeg hadde egne intervjuguider for de tre nivåene, men mange av spørsmålene var de samme. Til observasjonene brukte jeg et enkelt observasjonsskjema (vedlegg 6). Sammen med klasseromsobservasjonene jeg hadde gjort i forkant åpnet dette for en systematikk i intervjuene som gjorde det mulig å sammenlikne informantenes betraktninger på de tre skolene. Dette var viktig for å belyse eventuelle forskjeller eller å kunne peke på eventuelle oversettelseskjeder i analysen. Det var også viktig for å se på hvorvidt planer og strukturer som ble pekt på som sentrale på et nivå også ble trukket frem av informantene på nivåene under og over. Intervjuguiden inkluderte også stikkord som kunne være til hjelp i oppfølgingsspørsmål avhengig av hvilken retning intervjuene tok. På denne måten kunne jeg

både utnytte muligheten for å få frem nye perspektiver gjennom intervjuets frie form, men samtidig holde meg til relevante temaer gitt forskningsspørsmålene.

5.3 Dataanalyse

Det finnes ingen standardmetoder for å komme frem til vesentlige meninger og dypere implikasjoner ved det som sies i et intervju (Brinkmann & Kvale, 2015). Brinkmann og Kvale (2015) beskriver flere trinn i intervjuanalysen. Analysen som foregår når intervjupersonene selv oppdager nye forhold i løpet av intervjuet, og ser nye betydninger basert på egne beskrivelser, er et slik trinn. I intervjuene med særlig lærerinformantene så jeg flere eksempler på denne formen for selvanalyse. Et annet er selvkorrigeringen som foregår når intervjueren foretar fortolkninger underveis i intervjuet og sender meningen tilbake til intervjupersonen. Dette gir mulighet til korrigerende og styrker også dataenes reliabilitet og validitet.

Jeg tok lydopptak av intervjuene og transkriberte disse for å kunne kode tekstmaterialet. Dette gjorde jeg gjennom å lagre og organisere dataene mine for videre analyse. I den «egentlige analysen» (Brinkmann & Kvale, 2015) henter jeg intervjupersonens egen forståelse frem igjen, og presenterer gjennom dette nye perspektiver på hvordan digitaliseringsstrategier kontekstualiseres i skolen.

Jeg kodet intervjuuttalelsene i analyseverktøyet Nvivo (vedlegg 8). Her opprettet jeg nøkkelord som jeg knyttet til tekstsegmenter på lærer-, leder- og eiernivå. Dette for senere å kunne identifisere uttalelser, og se sammenhenger mellom disse. Kodingen var åpen (Cohen et.al., 2018) i den forstand at jeg satte foreløpige merkelapper på tekststykker for å kunne beskrive og kategorisere. Kodene opprettet jeg med utgangspunkt i forskningsspørsmålene mine. Slik fikk jeg samlet data fra informanter på ulike skoler men på samme nivå i skolehierarkiet. Dette gjorde det mulig å både se på likheter og forskjeller mellom informanter på de tre skolene, og å se sammenhenger, eller mangler på disse, mellom de ulike nivåene i hierarkiet. Jeg foretok ingen selvstendig analyse av data fra observasjonene, da hensikten med en metodetriangulering var å ha et utgangspunkt for intervjuene og å styrke reliabiliteten. Indirekte var de en del av analysen gjennom å danne grunnlaget for lærernes begrunnelser for egen verktøybruk.

Også policy-dokumentene ble kodet i Nvivo (vedlegg 7). Dette bidro til å se sammenhenger mellom tekstene for å få en mest mulig helhetlig forståelse av hva disse idéene om digitalisering er. Policy er politiske representasjoner som kodes og dekodes på ulike vis, og ulike lesere vil tillegge politiske tekster ulikt innhold (Ball, 1993). En gjennomgang av policy-feltet var nødvendig for å etablere hva problemstillingen spør om hvordan kontekstualiseres. I tillegg var det et nødvendig grunnlag for drøftingen for å etablere hvordan lærere, ledere og skoleeier ligger an i forhold til de forventningene som policy-dokumentene stiller til de ulike nivåene. Hovedkriteriet for tekstutvalget (Grønmo, 2016) er tekstenes relevans i forhold til min problemstilling, og jeg oppsummerer i undersøkelsen idéene gjennom å vise hvordan aktørers valgmulighetene begrenses i policydokumenter (Ball, 1993).

5.4 Metodekvalitet

«In qualitative research, reliability can be regarded as a fit between what researchers record as data and what actually occurs in the natural setting that is being researched» (Cohen et.al., 2018, s. 270). Denne studiens reliabilitet styrkes av at lærerne begrunner for digitale valg tar utgangspunkt i valg jeg har observert at de gjør. Gjennom intervjuet kommer det selvsagt også frem andre betraktninger rundt digitalt læringsarbeid enn det som er direkte knyttet til forhold jeg har observert. Når det gjelder skolelederne og skoleeier hadde jeg ingen observasjon til å underbygge det informantene sa. Men reliabiliteten i data fra skolelederne styrkes av at det er tre informanter som uttaler seg om de samme forholdene i samme kommune. Hos skoleeier hadde jeg også to informanter, og i tillegg styrkes data på skoleeiernivå med kommunens lokale strategi og muligheten for å se sammenhenger mellom strategien og skoleeiers refleksjoner.

Læreren var gjort kjent med min problemstilling i forkant av observasjonen, og med tanke på hvordan læreren la opp det digitale læringsarbeidet kan dette ha vært preget av min tilstedeværelse. Dette er altså ikke nødvendigvis representativt for enhver økt disse lærerne gjennomfører. Kontrolleffekt (Grønmo, 2016) rammer likevel ikke dataenes reliabilitet, da problemstillingen utforsker mulige oversettelseskjeder, og forutsetter en bevissthet hos informantene for at de skal kunne vise innsikt i forskningsspørsmålene.

Høy reliabilitet er en forutsetning for høy validitet, men høy reliabilitet er ingen garanti for høy validitet (Grønmo, 2016). Valideringen av kunnskapen som produseres avhenger av

undersøkelsesoppleggets kvalitet og metodene som brukes for studiens emne og formål (Brinkmann & Kvale, 2015, s. 278). Det handler også om hvorvidt konklusjonene i analysen er overbevisende (Cohen et.al., 2018) og validiteten er høy hvis undersøkelsesopplegget og datainnsamlingen resulterer i data som er relevante for problemstillingen (Grønmo, 2016). Studiens datainnsamling har høy face validity (Grønmo, 2016). Semistrukturerte intervjuer med aktører på ulike nivå i skolehierarkiet er en åpenbar måte å få vite hvordan de beskriver opplevelser og artikulere handlingsvalg i forbindelse med digitalt læringsarbeid.

Klasseromsobservasjonene var et bidrag i valideringsprosessen, da det var god støtte i min forståelse av særlig lærernes legitimering. I forhold til data fra samtlige intervjuer var det en styrke med god innsikt i policy-feltet. Dette ga styrket kompetansekvalitet (Grønmo, 2016) da innsamlingen kunne gjennomføres på en fleksibel måte på grunnlag av analyser under datainnsamlingen. Kompetanse om skoleverket og policy-felt gjorde at jeg også kom nærmere kildene, slik at jeg kunne komme frem til informasjon som var relevant for problemstillingen.

Denne studien sier noe om situasjonen i en bestemt kommune på et bestemt tidspunkt, og resultater fra denne studien kan ikke nødvendigvis overføres til andre kommuner. Dette er typisk for intensive forskningsdesign (Busch, 2013), da «the intent of this inquiry is not to generalize findings to individuals, sites or places outside those under study. In fact the value of qualitative research is in the particular description and themes developed in the context of a specific site» (Creswell & Creswell, 2018, s. 202). Men studien sier noe mer generelt om hvorvidt translasjonsteori utgjør et hensiktsmessig teoretisk fundament for å se på kontekstualisering av masteridéer og policy-dokumenter i skolen som organisasjon.

5.5 Etikk

Etiske problemstillinger preger hele forløpet i en intervjuundersøkelse (Brinkmann & Kvale, 2015). I utgangspunktet bør det vurderes om undersøkelsens formål er knyttet til dens vitenskapelige verdi alene, eller om den også kan føre til forbedring av den menneskelige situasjon som utforskes. Dette er viktig i forbindelse men med etiske problemstillinger om tematisering (Brinkmann & Kvale, 2015, s. 97). Denne studien ser på hvordan digitaliseringsstrategier kontekstualiseres i skolen, og kan gi innsikt som kan brukes til bedre å forstå endringsprosesser i skolen som organisasjon.

En del forskningsetiske normer er nedfelt i norsk regelverk. Den viktigste av disse er loven om personopplysninger, som slår fast at alle som skal bruke data om personer i sin forskning, må sende melding om dette (Grønmo, 2016, s. 34). Dette masterprosjektet ble meldt til Norsk senter for forskningsdata (NSD). I meldeskjema redegjorde jeg for hvordan informantenes personvern skulle ivaretas. Alle som blir bedt om å delta i undersøkelser skal informeres om undersøkelsens formål og opplegg (Grønmo, 2016). Samtlige informanter ga informert samtykke via samtykkeskjema, og jeg informerte om studiens problemstilling per epost i tillegg til at jeg forklarte noe muntlig på starten av intervjuene. Informantene samtykket til lydopptak, og personopplysninger lagres ikke sammen med lydopptak, som slettes når studien er avsluttet. Studien omfatter ikke sensitive personopplysninger, men i teksten er informantene anonymisert, som vist i tabellen over. Kommunen og skoler er også anonymisert, da det ellers ville være enkelt å identifisere informantene.

Jeg normerte språket i transkripsjonen siden det er stor forskjell på muntlig og skriftlig form (Brinkmann & Kvale, 2015). Sitater er gjort mindre muntlige og i større grad formulert som sammenhengende setninger. I denne prosessen har jeg vært oppmerksom på ikke å endre meningsinnhold i ytringer, men å gjengi synspunkter korrekt.

Jeg har i flere år vært interessert i digitalt læringsarbeid og i hvordan dette kan bidra inn i elevers læring. Dette gjør at jeg har engasjementet for og en viss innsikt i studiens tema og policy-felt. Dette er en fordel siden mange metodologiske beslutninger må fattes på stedet, mens intervjuet pågår. Dette krever høyt ferdighetsnivå hos intervjueren, som må kunne mye om intervjuetemaet (Brinkmann & Kvale, 2015, s. 35). Jeg har, under alle deler av prosessen, vært bevisst på ikke å la de forventninger jeg har til eventuelle sammenhenger påvirke undersøkelsen. Bevisst har jeg også vært på balansen mellom mitt ønske om å innhente interessant kunnskap, og respekt for informantenes integritet. Et eksempel på dette var kunnskapen jeg gjennom media hadde om kritikken som hadde vært mot prosessen som førte frem mot innføringen av iPader i skolene NN kommune. Jeg var avhengig av å skape et rom der informantene kunne snakke fritt og trygt, og i verifiseringen (Brinkmann & Kvale, 2015) vurderte jeg hvor kritiske spørsmål jeg kunne stille intervjupersonene for å få frem sikker og verifisert kunnskap om kontekstualiseringen uten å ende med overfokus på denne kritikken.

6 Funn og analyse: Fra idéer til klasserom

Jeg tar nå for meg hvordan lærere, skoleledere og skoleeier kontekstualiserer digitalt læringsarbeid på sin skole og i sin kommune. Jeg analyserer prosessen fra policy-dokumenter til klasserom i lys av translasjonsteori, som beskrevet i kapittel fire.

Tradisjonell oversettelse av språk gjennomføres som regel av en og samme person. Dette er ikke tilfelle innen overføring av organisasjonsidéer, der veien fra kilde til mottaker er mye lenger. Translasjonsteori skiller derfor mellom dekontekstualisering og kontekstualisering, siden språkliggjøringen av idéene i for eksempel policy-dokumenter foregår frikoblet fra konkrete praksiser de skal overføres til. Som ofte innen overføring av organisasjonsidéer, er det i de tidligere gjennomgåtte policy-dokumentene utydelig hvilke kontekster idéen om digitalisering utløper fra. Men masteridéen digitalisering legitimerer lokale reformer på tvers av sektorer både nasjonalt og internasjonalt. For skolesektorens del er idéen dekontekstualisert i policy-dokumenter som beskriver hvilke kompetanser verktøyene skal bidra til å utvikle, hvordan verktøyene kan effektivisere læring og undervisning, og hva som kreves for å lykkes i å omsette idéene etter intensjonen.

For NN kommunes del fulgte det i utgangspunktet få retningslinjer med rådmannens innkjøp av nettbrett i 2017. Mangelen på språkliggjøring i form av en strategi i sammenheng med innkjøpet, skyldes det som av informantene beskrives som en «fremoverlent» rådmann som ønsket mer digitalisering i skolen. Eier 2 beskriver det slik: «Rektorene fikk beskjed av rådmannen, som hadde bestemt at 1. trinn og ungdomsskolene skulle være de første som fikk. Så fikk strategigruppa dette i fanget når rådmannen fant penger». Han mener at skolene løste det godt uten å ha en plan på forhånd, men at det er bra politikerne nå kommer etter med vedtak om en strategi: «Det er jo greit å ha en retning å forholde seg til. Det er vel mer enn greit kanskje» (Eier 2).

Lærerne på alle de tre ungdomsskolene kommenterte også at investeringen i iPader kom brått på dem. «Utstyrsmessig var det bra at vi fikk iPadene, men det var noe kommunen bare bestemte; dere får iPader til høsten, javel ...», sier lærer B. NN kommune vedtok i juni 2018 at det skulle utarbeides en digital strategi for bedre læring, og ved skolestart 2019 var

kommunens digitaliseringsstrategi vedtatt. Med den var masteridéen om digitalisering dekontekstualisert og pakket for skolene i NN kommune.

Hva skjer når idéen om digitalisering, slik idéen er pakket for skolesektoren, skal bringes fra sin idéform til aktiviteter, rutiner og strukturer i klasserom og på skolene i NN kommune?

Analysen viser hvordan oversettelsesregler og kontekstualiseringsregler kan bidra til å belyse forholdet mellom nasjonale og lokale idéer og praksis i klasserommet i NN kommune. For å svare på forskningsspørsmålene tar jeg for meg hvordan skoleeier, skoleledere og lærere i NN kommune legitimerer sine valg og handlinger, hvordan masteridéen om digitalisering tilpasses lokal organisatorisk kontekst, og hvordan modifisering av idéen skjer gjennom kunnskapsutvikling i organisasjonen.

6.1 Legitimering

Oppfatningen av skolen som organisasjon har, som beskrevet i kapittel tre, konsekvenser for tilbud og etterspørsel etter idéer og oppskrifter som knyttes til politiske, økonomiske og teknologiske samfunnsmessige understrømninger (Røvik 2007, s. 21). Digitalisering i skolen fremstilles i de tidligere gjennomgåtte policy-dokumentene som vesentlig for å ruste elever for et stadig mer digitalisert arbeids- og samfunnsliv.

Et viktig trekk ved pragmatisk institusjonalisme er at idéer ikke kan selges inn på en hvilken som helst måte. Idéene må spres av aktører som oppfattes som om de har kunnskap om effekten av idéer i praksis, for å unngå at de fremstår kun som symboler på fremgang og modernitet. I tillegg må translatøren ha et bevisst forhold til hvordan idéene kan legitimeres og god kunnskap om kontekstene det oversettes fra og til.

6.1.1 Skoleeiers legitimering

Legger man en hierarkisk oversettelseskjede til grunn, vil toppledelsen ha en oppfatning av at idéer som tas inn vil bidra til å løse utfordringer i egen organisasjon (Røvik, 2007). Skoleeier legitimerer kommunens digitale satsning i økt motivasjon hos lærere og elever og at det skal gi bedre læring:

Hvis lærerne ser at barna faktisk lærer bedre, og lærer mere, da blir det enklere å være lærer og enklere å være elev. Ja, ikke enklere nødvendigvis, men mer motiverende å

være elev da, for at læringa blir bedre, for det er det som er målet mitt da, å få til bedre læring. (Eier 1)

Skoleeier legitimerer den digitale satsingen i god tilgang på digitalt utstyr og en driftssikkerhet som gjør at færre ting kan gå galt enn tidligere. Det gjør at tiden er moden for en stor satsing:

NN kommune har kjøpt inn iPader til skolens over 3000 elever. Det er ganske mange millioner som er brukt på det. Vi har jo også betalt en god del for opplæring av mange av lærerne. Så jeg vil si at i NN kommune så satser vi på det. (Eier 1)

Satsingen legitimeres videre i ulike eksempler på at digitalisering kan ha god effekt på opplæringen, for eksempel knyttet til vurdering for læring. De er opptatt av at man ikke bare måtte sette strøm på læreboka, men at digitalisering kan forandre undervisningen og gi nye muligheter:

Det er viktig at læringsbrettet ikke er noe mål i seg selv, det er et verktøy for å oppnå læringa som vi ønsker på en god måte. Vi må lære elevene hva slags verktøy de skal bruke og hvordan de skal bruke dem. Og uansett hva slags verktøy man bruker så er variasjon det viktigste verktøyet du har. På en måte som gjør at læringa og undervisningen din er best mulig for at læringa til elevene blir best mulig. (Eier 1)

Leseopplæring og utvikling av kildekritisk kompetanse er andre legitimerende faktorer. Digital metodikk har gjort at barn får større mengdetrening innen lesing og knekker lesekode tidligere. Å gjøre elevene til bedre lesere er viktig i fremtidig utdanning- og yrkesliv. På ungdomstrinnet peker skoleeier spesielt på utvikling av kildekritisk kompetanse:

Det tror jeg det er gode muligheter for å bli gode på i ungdomsskolene, når du har et større tilfang av kilder når du skal lære noe, i utviklingen av dybdeforståelsen. Det å lære seg forskjellene på kildene og hvem du kan stole på og hva du kan hente hvor. (Eier 2)

Skoleeier viser til sentrale styringsdokumenter i sin begrunnelse for en digital satsning. Fagfornyelsen er en viktig premissleverandør: «Jeg tenker at med fagfornyelsen så kommer digitale verktøy til å tvinge seg frem, i forhold til de tingene som står om dybdelæring for eksempel, så vil digitale verktøy være en forse» (Eier 1). Hovedområdene i regjeringens digitaliseringsstrategi setter føringer for hvor de nå setter inn støtet: «Innen hovedområdene i den nasjonale strategien ligger vi godt an innenfor infrastruktur og utstyr. Det er god opplæring av lærere vi trenger å jobbe med nå. Det er det som må til for å løfte skolen et steg videre» (Eier 1).

Eier 1 peker også på egen erfaring med IKT i forhold til opplæring og drift i nærmere 20 år i sin legitimering: «Jeg føler at jeg har en ganske lang, bred og god bakgrunn i det og vet litt om muligheter og umuligheter i forhold til det å drive med digitalisering i forhold til lærere». Blant gode grunner til å drive digitalt læringsarbeid nevner skoleeier også å redusere sosiale ulikheter, og snakker spesielt om fordeler tidlig på barnetrinnet som bedre kontakt mellom lærer og elev, mer innslag av lek og en god, motiverende start på skolegangen.

6.1.2 Skoleledernes legitimering

Skolelederne ved de tre ungdomsskolene i NN kommune legitimerer innføringen av digitalt læringsarbeid ulikt. Leder B og C beskriver at de på mange måter fikk iPadene i fanget:

Det var jo mye protester og mye sånn turbulens da bare noen hadde bestemt.. Da er det sånn, herregud er det dem som bestemmer hva som er best i skolen liksom.. Men så var det også litt sånn; javel, men det er nå bestemt, det kommer, så da må vi løse det så godt vi kan, istedenfor å bruke masse energi på det. (Leder C)

Disse iPadene som kom var ikke bestilt av skolen, de var levert fra rådmannen. I det ligger det ikke kritikk, men det var en form for litt rask og lettvin saksbehandling tenker jeg; fikk med politikerne på at nå skal vi satse på skolene, og nå skal vi ha nettbrett, vær så god. (Leder B)

Leder C legitimerer den digitale satsningen i langt mer enn at rådmannen har investert i iPader til alle og at de derfor skal drive digitalt utviklingsarbeid. Hun viser til flere kompetanser skolen har ansvar for å utvikle hos elevene, der digitale verktøy er sentrale. Dette inkluderer utvikling av kreativ og utforskende kompetanse, mer selvstendige måter å løse oppgaver på og variasjon i hvordan elevene kan formidle det som er produsert. Utvikling av en delingskultur både blant elever og lærere, og det å lære å utnytte samarbeidsmuligheter og flere læringsaktiviteter, er også sentralt, mener leder C, i tillegg til at digitalt læringsarbeid kan øke elevens motivasjon.

Leder B mener særlig gutta har fått et motivasjonsmessig løft med iPadene. Han er ellers opptatt av skolens ansvar for å stoppe opp litt:

Vi begynner å se ting med nettbrettet som vi ikke så før vi begynte. Om det ikke gjør oss skeptiske, så tenker i hvert fall jeg at det å bare hive seg over den digitale utviklingen, og si at alt er bra, det er ikke nødvendigvis ... Vi skal være edruelige i forhold til det vi driver med. (Leder B)

Han legitimerer flere digitale valg skolen gjør i nødvendigheten av å stå litt imot: «Vi må gjøre de kloke valgene, ha nødvendig is i magen og ikke bare svelge unna alt, men stille noen kritiske spørsmål i tillegg». Han legitimerer for eksempel skolens mobilforbud i blant annet elevs psykiske helse.

Leder C legitimerer skolens digitale satsning i at elevenes liv i stor grad faktisk foregår digitalt: «Dette er det elevene bruker hele tiden i hverdagen sin, så hvorfor skal ikke vi bruke det pedagogisk? Dette er jo noe de kan, så må vi lære dem å bruke det fornuftig. Det syntes jeg er et godt argument». Digital pedagogikk muliggjør også mer elevaktiv pedagogikk, og mindre forelesning, selv om leder C ikke tror det har endret seg så mye rundt i klasserommene; «Det er *i endring* i hvert fall».

I lys av fagfornyelsens fokus på folkehelse og livsmestring mener leder B det er viktig å stoppe opp litt innimellom, men han peker også på flere grunner til å drive digitalt utviklingsarbeid. Han legitimerer det i endringer i fremtidens yrker og at skolen skal forberede elevene på fremtidens samfunn. Han legitimerer videre arbeidet i nødvendige kompetanser som følger med det digitale, men som ikke handler om teknisk kompetanse: «Vi jobber med demokrati og medborgerskap, fake news, hvordan påvirkes verden av sånne ting». Han legitimerer den digitale satsningen i noe helt annet enn å lære å håndtere et nettbrett. «Det handler om noe som er mye viktigere, tenker jeg, og det må vi bare klare å få med oss». Selv om leder B her fører en annen legitimerende retorikk en leder C, er han like opptatt av å oppnå virkninger på sin skole.

Bruk av konkrete verktøy legitimerer leder A i kommunens digitale infrastruktur. Han trekker inn nasjonale og lokale styringsdokumenter i sin begrunnelse for skolens digitale fokus. Videre peker han på hvordan digitalt læringsarbeid kan støtte opp under hensiktsmessige endringer i læringsledelse og vurderingsarbeid. Han beskriver forelesning som avleggs: «Ser jeg unge folk stå ved kateteret og forelese tenker jeg; er du så gammel?», og peker på mer prosessuell vurderingspraksis: «All retting som skjer hjemme er bortkastet». Det er den veiledningen man får gitt i timen som teller, mener leder A.

6.1.3 Lærernes legitimering

For å forstå hvordan, og om, idéer fører til endring i klasserommet, er det interessant hvordan lærerne legitimerer idéer. Det digitale læringsarbeidet artet seg til dels likt og til dels ulikt i de tre klasserommene jeg besøkte. Det samme gjelder lærernes begrunnelser for valgene de tok.

Utstyret og programvaren var i stor grad lik på de tre skolene. Lærerne legitimerte ulike apper og verktøy i at det var disse kommunen hadde bestemt at skulle brukes, og at det var disse de hadde fått opplæring i av kurstilbyderen Kreasjon høsten 2017. Bruken av særlig ett verktøy, OneNote, ble av samtlige legitimert i at skolens ledelse forventet at alle brukte det med elevene.

Bruken av verktøyene var ulik på de tre skolene. Lærerne legitimerte egen bruk i at digitale verktøy muliggjør mer variasjon i metodebruk og bedre tilpasning til elevers nivå. Lærerne på skole A og B mener elever gjennom noen verktøy får et mer bevisst forhold til læringsstrategier og hvordan de lærer. Økt tilfang av ressurser som enkelt kan gjøres tilgjengelig for elevene er også en viktig del av legitimeringen, og flere av verktøyene muliggjør, ifølge lærerne, at elevene selv skaper produkter med fin layout og variert innhold. Lærer C trekker frem tilpasning, differensiering og gode muligheter til å berike undervisningen med et stort tilfang av ressurser som gode grunner til å bruke OneNote. I tillegg til at de skal. Hun er også opptatt av hva verktøyet har gjort med lærernes profesjonsfellesskap. Hun mener det fremmer en delingskultur og at nær sagt alle lærerne på skolen bruker OneNote som planleggingsverktøy og samarbeidsverktøy.

Lærer A viser til at kommunen har snakket om kompetanser for det 21. århundre, og ser på mange digitale verktøy som gode for at elevene skal kunne vise sin kompetanse på ulike måter. De mener for eksempel at tradisjonelle prøver har liten funksjon: «Med iPadene har elevene flere valgmuligheter, nå kan de få prøve litt forskjellige ting. Og mange synes det blir mer inspirerende å jobbe. Det blir lettere for flere å produsere. Mange lar seg motivere av valgfriheten digitale verktøy gir» (Lærer A1). Utvikling av skaperkompetanse er også sentralt i lærer Cs legitimering: «Elevene går fra å motta til faktiske å produsere noe selv. De kan skape sin egen mestring: Skaperglede og mestringsfølelse».

Lærerne legitimerer digitalt læringsarbeid i utvikling av kildekritisk kompetanse. Lærerne har laget flere undervisningsopplegg, i forbindelse med studiet i profesjonsfaglig digital

kompetanse, der elevene skal øve på kildebruk. Disse oppleggene har de opplevd som veldig nyttige for elevene.

Vi gir dem gode kilder, ikke bare søke på Google, men gir dem noen konkrete kilder de skal bruke i tillegg til boka. Kilder som er målrettet i forhold til det de skal jobbe med. Her har vi gjort noen oppdagelser det siste året gjennom studiet vi tar. Vi ser at vi har vært begredelige på dette for å si det rett ut. Det vi har forventet i oppgaver er liksom en kildeliste, men ikke noen kritikk fra elevene i forhold til kilder de bruker. (Lærer A1)

Lærernes bruk av OneNote og et utvalg læringsapper er altså til dels et direkte resultat av påvirkning fra organet over, og kan forstås i lys av en hierarkisk oversettelsesmodell (Røvik, 2007). Men variasjon i hvordan verktøyene brukes er et resultat av aktivitet på andre formelle og uformelle arenaer som jeg kommer tilbake til i kapittel 6.2 og 6.3.

6.2 Digitalisering i en lokal kontekst

Nye idéer trenger tid for på nedfelles i en ny kontekst. Dette er sentralt innen pragmatisk institusjonalisme, og bryter både med modernismens instrumentelle syn på overføring av idéer og med sosialkonstruktivismens sterke skepsis til at populære idéer og oppskrifter overhodet har en historie som gode praksiser (Røvik, 2007). Det kan også forsås i lys av Weicks (1976) teori om løse koblinger; innen løst koblede systemer vil effekten av tiltak først være synlige på et senere tidspunkt (Paulsen, 2011).

En viktig forutsetning for suksess og innovasjon handler både om evnene til å identifisere relevante idéer, og til å tilpasse disse til egen organisatorisk kontekst. Sentralt blir hvor store friheter oversettere tar seg for å øke sannsynligheten for at idéer kommer til uttrykk i de kontekster de skal inn i. Man må legge en soppmodell (Røvik, 2007) til grunn for å fange opp de mange aktører og idébærere som påvirker innføringen av digitalt læringsarbeid i NN kommune. Eksempler på dette er kurstilbyderen Kreasjon, ulike kurs og etterutdanninger og læreres egne idéer som kan ha uklart opphav.

Lokalisering beskriver prosessen der globale idéer settes i en lokal kontekst, og tar for seg hvordan ulike faktorer preger lokale varianter av idéer. Lokale aktører, lokale myndigheter, tidligere løsninger og utfordringer, fysiske rammebetingelser, lokale interessedimensjoner og konflikter er blant disse faktorene. Idéer settes også inn i en tidsmessig kontekst, som sier noe om *når* det er på sin plass å adoptere populære idéer (Røvik, 2007).

6.2.1 Lokalisering på skoleeiernivå

Lokale myndigheters betraktninger rundt status i NN-skolen påvirker lokaliseringen av digitalisering på skoleeiernivå. NN kommunes lokale strategi knytter som beskrevet i 3.5 blant annet an til funn i Kommunebarometeret. Skoleeier mener NN kommune ligger godt an innen områdene som dreier seg om fysiske rammebetingelser som infrastruktur og utstyr. Tekniske utfordringer beskrives av skoleeier som den største bøygen fra 1993 til nå. «Nå er det mange færre ting som kan gå galt. Og en større grad av driftssikkerhet i det utstyret vi har» (Eier 1). Dette kan også si noe om en planmessig lokalisering av digitalisering i skolesektoren generelt, og at tiden nå kan være mer moden enn den har vært tidligere, siden teknisk støy preger innføringen i mindre grad, slik som skoleeier her beskriver.

Idéer endres i implementeringsprosesser slik at de ikke blir for omfattende, og ofte trekkes radikale elementer som kan være ressurskrevende vekk (Røvik, 2007). Skoleeiers betraktninger rundt sammenheng mellom stabilitet i digital infrastruktur og hva lærere har kapasitet til å gjennomføre av endringer, illustrerer også dette. Eier 1 mener man som følge av stabilt utstyr og nettverk nå nærmer seg et veiskille: «Jeg tenker særlig etter Steve Jobs og kompisene fant opp iPaden, så har vi i skolen har fått det vi kaller læringsbrett. Det er et hensiktsmessig verktøy i skolen, som er veldig driftssikkert, det er ikke veldig mye klager».

Han peker også på ledernivået når han oppfatter at det har gått mye langsommere å få IKT inn i skolen sammenliknet med andre sektorer i samfunnet:

Jeg tenker at mye ligger hos den overordnede, på ledernivået. Skal du ha suksess med enhver implementering av nye ting inn i skole, så har det vel med implementering og inkludering ovenfra, at du har ledere som er med da, og som på en måte styrer utviklingen i skolen i sin kommune. Hvis det mangler så er det vanskelig å få gjort ting. Da blir det ofte på dugnadsvilje og da har det vært litt tilfeldig. (Eier 1)

En tredje årsak til at realiseringen av digitale strategier går sakte i skolen mener skoleeier kan være «fordi man ikke har måttet».

En planmessig lokalisering er nødvendig for å ta høyde for eventuelle løsninger og utfordringer som kan prege en lokal variant av en idé (Røvik, 2007). Skoleeier valgte kurstilbyderen Kreasjon til kursing av alle kommunens lærere i forbindelse med innkjøp av nettbrettene, blant annet fordi de oppfattet at de i størst grad åpnet for lokal input og lokale variasjoner. Eier 2 beskriver ulikheter mellom de ulike tilbyderne: «Jeg har inntrykk av at Rikt (alternativ tilbyder) har et ganske stramt løp som ikke har særlig mulighet for input. Jeg

pleier å si at Rikt presenterer veien for digitalisering og muligheter i klasserommet, mens Kreasjon presenterer kartet». Begrunnelsen for valget beskrives som at Kreasjon ble oppfattet som mer åpne og utforskende, at de har god tro på at læreren selv er kreativ og ikke nødvendigvis trenger en stram line. Skoleeier mener de først og fremst kan legge til rette og sette en retning gjennom strategier, men at det er pedagogen som må gjøre valg inn i klasserommet. Eier 1 er usikker på om kommunen vil nå strategiske mål i nasjonal og lokale planer, som han mener må være visjonære: «Skal de være realistiske? Strategiene er ikke en tiltaksplan eller en handlingsplan. Det må jo være visjonært, og det er ikke sikkert vi klarer å nå alt sammen». Skal de ulike nivåene i en hierarkisk oversettelseskjede være i stand til å konkretisere strategiers visjoner, fører det med seg forpliktelser både oppover og nedover (Røvik, 2007). Eier 2 beskriver det slik:

Nå har jo regjeringen lagt en strategi, så da må jo det være forpliktende for dem å øke bevilgninger på en måte. Når vi legger strategi i kommunen, og hvis politikerne vedtar at dette er fint, så forplikter det å bevilge penger i etterkant for å sørge for at vi får de rammebetingelsene som trengs for å gjennomføre. Det er vanskelig å være forpliktende på fryktelig høytsvevende ting da, tenker jeg. (Eier 2)

Skoleeier mener arbeidet med fagfornyelsen vil prege hvordan skolene fremover jobber digitalt, og at den nasjonale strategien fremover blir lettere å kjenne igjen i klasserommet enn tidligere policy-dokumenter. Dette skyldes blant annet konkrete ordninger knyttet til kompetanseheving i regjeringens digitaliseringsstrategi.

Eier 1 og eier 2 er noe uenige om i hvor stor grad de gjennom tvang skal sette preg på skolenes bruk av digitale verktøy:

Jeg synes det må kunne gå an å kreve av lærerne, i hvert fall på småtrinnet, at engangsbøker kuttes ut. Du må på en måte komme med noen krav til lærerne om at du ikke kan lene deg på det gamle lenger. Du får ikke penger til engangsbøker. Det vil jo på en eller annen måte kreve at man begynner å bruke de verktøyene man har fått utdelt da. Det synes jeg er et krav man må kunne stille. (Eier 2)

Eier 1 vil gi mer tid: «Ja, vi er på en måte enige om at det er bra, men jeg tenker at man må ikke frata noe slik det er, men det er dit vi vil da».

6.2.2 Lokalisering på ledernivå

Etterspørrere av populære idéer vil, innen pragmatisk institusjonalisme, ønske å finne måter å jobbe på som gagnar virksomheten og som fører til effektivitet og utvikling. Dette kan ha stor betydning for hvordan idéene kontekstualiseres, da et sentralt element innen særlig radikale modus av translasjonsteorien er at oversettere skal være forpliktet til å oppnå virkninger hos de som tilhører kulturen det oversettes til (Røvik, 2007). Dette åpner for at man kan avvike en del fra det som opprinnelig ligger i en ide, og jeg vil i det følgende gå inn på hvordan ledelsen ved de tre skolene både selv uttrykker denne forpliktelsen i forbindelse med utvikling av digitalt læringsarbeid, og hvilke andre faktorer i den lokale konteksten som preger lokaliseringen på ledernivå.

Ledernes forståelse av idéen om digitalisering er preget av at kommunen på tidspunktet for datainnsamlingen manglet en lokal digitaliseringsstrategi. Lokale behov på skolen blir da det mest sentrale i utforming av digitalt utviklingsarbeid for leder C:

Dette ble jo bare bestemt. Og da var det jo litt sånn javel, dette er bestemt, hvordan løser vi det på best mulig måte. Det var jo den vi måtte ta da. Vi baserer arbeidet på det vi står i her og nå, hva er det som ikke fungerer så bra og hvorfor fungerer ikke det, så må vi bare prøve å sy det sammen når strategien fra kommunen blir klar. (Leder C)

Leder A vil vente til den lokale strategien er ferdigstilt før de setter i gang arbeidet med en handlingsplan for hvordan de skal jobbe med digitalt utviklingsarbeid i egen virksomhet.

Man må jo ned på skolenivå og lage det som vi har tro på, og det vil jo bli litt lokalt i forhold til hva skolen trenger. Den trappes jo ned fra nasjonalt til lokalt nivå, ikke sant. Det ligger liksom i løypa etter at den digitaliseringsstrategien er klar så lager vi vår egne digitale plan. (Leder A)

Dette kan forstås i lys av en hierarkisk oversettelseskjede, der idéene blir mer konkrete jo lenger ned i hierarkiet man kommer, og der et ledd i kjeden utløses når man utsettes for påvirkning fra organet over (Røvik, 2007).

Ulike behov og ulike forutsetninger i lærerkollegiet preger idéen om digitalisering på ledernivå. Det er stor strekk i laget når det gjelder digital kompetanse. «Det var jo ikke alle som hadde smarttelefon engang liksom» (leder C). Ledelsen på skole C har diskutert mye rundt hva slags forventninger og krav som skal stilles til lærerne, og har landet på at noen verktøy krever de at tas i bruk, mens mye er opp til hver enkelt, i forhold til hva lærerne synes

passer inn i egen undervisning og egne fag. Slik hensyntas interne interesser og skolens etablerte kultur. Heller enn tvang søker skole C å trigge endringer frem gjennom fagsamarbeid:

Jeg tenker at de må oppleve nytten og verdien selv. Det hjelper ikke at jeg sier det er nyttig og verdifullt. De må oppleve at det er det, og den erfaringa må de gjøre selv. Også er det liksom noe med det å ha respekt for at noen synes det er fryktelig, fryktelig vanskelig og litt skummelt. Og fortsatt så er det i hvert fall en håndfull lærere som ikke bruker iPaden sin omtrent. (Leder C)

Skolens fysiske rammebetingelser og arkitektur påvirker særlig leder As lokalisering. Som illustrert i kapittel 6.1.2, knytter leder A digitalisering til endret syn på klasse- og læringsledelse. Skolebygget er organisert i baser med tilstøtende grupperom og har en arkitektur leder A mener legger til rette for nye måter å drive undervisning på.

Vi bygde jo skolen fordi vi skulle jobbe sånn. Vi satte pris på å bli tatt med i byggekomiteen og hørt da, og fikk være med i tegneprosessen. Så vi kan ikke klage på hvordan det ser ut her, for vi har fått det sånn vi ville ha det.

Også muligheter i samfunnet rundt skolen kan utnyttes mener leder A, og nevner spesielt kommunens store miljø for programmering og utvikling av virtuell teknologi. Skolen ønsker å nyttiggjøre seg dette lokale kompetansemiljøet i utviklingen av elevers mer tekniske kompetanser.

Leder C uttrykker at digital læring på skolen også preges av ulikt digitalt fundament hos elever som kommer til skolen, avhengig hvilken barneskole de kommer fra. Hun beskriver for eksempel at noen barneskoler har jobbet systematisk med pedagogisk bruk av OneNote i mange år, mens andre aldri har vært i OneNote. Leder C uttrykker også bekymring for ulik digital kompetanse når elevene skal videre til videregående skole, og kommer fra kommuner med svært ulik digital satsning, og dermed med ulikt utgangspunkt. Det mener hun illustrerer viktigheten av gode kommunale strategier som utgangspunkt for lokalt digitalt strategiarbeid i egen virksomhet: «Vi sitter jo litt på hver vår tue i forhold til det digitale, spesielt, og det har vi gjort i alle år. Jeg kunne ønsket meg tydeligere føringer fra kommunen».

Lokaliseringen av digitalisering på skole B preges av rektors ønske om en edruelig og langsom innføring. Han mener det ikke skorter på strategier, men at det ikke er slik at skriftlige strategier i seg selv fører til endring.

Fra å ha det høyt på dagsorden til å omsette det til noe som er bærekraftig ute i klasserommet, det er ganske lang vei å gå, og en del av disse øvelsene gjøres nok med et regneark, og da kan man få ting til å gå opp ganske enkelt. Men i praksis er det veldig annerledes. Det finnes strategier på kommunalt nivå, og det finnes jo på Udir, man leser seg aldeles bort i alle fine ting. (Leder B)

Han mener man i skolen for ofte glemmer det viktigste spørsmålet: *hvorfor*, og at man må ta seg tid til å være i hvorfor-sløyfa lenge nok til at alle får et eierforhold til hvorfor dette er viktig.

Leder B mener skoleeier handler etter de aller beste intensjoner, men at også de utsettes for et voldsomt utviklingspress: «Jeg opplever at kommunen drives frem av en veksttankegang som også skoleeier må forholde seg til». Men det er lokalt man må gjøre de riktige valgene, mener leder B, som forventer at lærernes fokus er på at det digitale handler om læring, vurdering og muligheten til å bruke de verktøyene vi faktisk har. Han mener å se utfordringer med nettbrettene som gjør at kritiske spørsmål er på sin plass, og uttrykker her at man skal være forsiktig med å adoptere idéer bare fordi de er i tiden. Dette vil prege innføringen på leder Bs skole.

6.2.3 Lokalisering på lærernivå

Innen skolen som hierarki utgjør lærerne det siste leddet i kontekstualiseringen av digitaliseringsstrategier. Lærere omgis av ulike faktorer som preger lokaliseringen av digitalisering inn i klasserommet.

Teknisk digitalt verktøy og en del programvare ble beskrevet som relativt likt av alle lærerne i de tre ungdomsskolene, men det er vanskelig å peke på noen regularitet i innføringen av metodisk bruk av verktøyene. Det er ulikt hvordan lærerne legger opp det digitale læringsarbeidet i sine klasserom gjennom bruk av utstyret, både skolene i mellom og på den enkelte skole. Flere forhold setter sitt preg på den enkelte lærers innføring, blant annet egne erfaringer de har gjort seg over mange år i skolen, metoder for bruk de har tilegnet gjennom studiet profesjonsfaglig digital kompetanse, kurstilbyderen Kreasjon og kursing i OneNote fra lærere på en nærliggende videregående skole.

Lærerne finner lite i skolenes strategidokumenter om pedagogisk bruk av IKT, og på skole A mener lærerne at de egentlig ikke har hatt noen stor digital satsning, selv om de har fått mye og godt utstyr, og at dette kan forklare stor lokal variasjon i bruk:

Vi er prisgitt at det er noen som er interessert og har lyst, og interessen er ulik for å bruke dette her. Det burde kanskje blitt påtvunget littegrann hvis man mener vi skal bruke dette effektivt og fornuftig da. Men det kommer sikkert da. (Lærer A1)

I skole As satsningsområder for skoleåret 2019-2020 er det heller ingenting om digitalisering så vidt lærer A1 vet; «Nei, jeg spurte og fikk beskjed om at det skal ikke være der, for det ligger på et annet nivå da. Jaja, da så». Han sier fraværet av en lokal strategi begrunnes med at den digitale strategien ligger på kommunenivå. «Men jeg savner det litt. Jeg tenker at nå som alle har fått iPad, da må vi jo ha en idé om hvorfor vi har det og hvorfor vi skal bruke det» (Lærer A1).

Elevers respons på ulik metodikk er med på å prege digitalt læringsarbeid. «iThoughts blir brukt på grunn av elevenes erfaringer. De synes det blir fint å se på og de synes det er et godt verktøy» (Lærer A1). På skole B forteller læreren at hun har brukt for eksempel OneNote til å strukturere læringsressurser i mange år, lenge før elevene fikk iPader, og at det er denne erfaringen som preger hennes bruk, i tillegg til tips fra studenter i praksis: «Jeg hadde en student her før jul som brukte digitale verktøy, så da plukka jeg det opp fra henne. Litt tilfeldig». Felles føringer fra skolens ledelse preger alle lærernes bruk av særlig OneNote på skole C.

Kommunens læringsplattform er Skooler, og lærer C beskriver lik bruk blant skolens lærere med utgangspunkt i føringer de har fått fra skoleeier. Lærerne på skole A beskriver Skooler som et uferdig produkt som benyttes i varierende grad på skolen. Lærer C mener egen bruk av visse programmer er relativt lik i kollegiet og baserer seg på føringer de har oppfattet fra skoleeier og fra skolens ledelse. Lærerteamene på skolene gjør visse lokale tilpasninger. Dette er i mindre grad tilfelle på skole A og B, hvor oversettelseskjeden vanskeligere kan forstås innenfor en hierarkisk oversettelsesmodell (Røvik, 2007).

På skole A og B oppfatter altså lærerne i mindre grad enn på skole C at deres bruk av digitale verktøy er et resultat av prosesser på nivået over. Innføringen på skole A og skole B baserer seg like mye på erfaringer lærerne har gjort seg i ulike klasser og i ulike team, elevers preferanser, innspill fra studenter man har hatt i praksis og lærernes kompetanse som de har tilegnet seg via for eksempel etter- og videreutdanning. Lærer As og lærer Bs lokalisering av digitaliseringsidéer forstås dermed best i lys av Røviks soppmodell; lærerne agerer i forhold til omgivelser og idestrømmer de har fanget opp i ulike formelle og uformelle arenaer (Røvik,

2007). Lærer A1 beskriver inspirerende kollegaer som den kanskje aller viktigste premissleverandøren:

Det er viktig at man har noen som går foran og jeg har tro på erfaringsdeling. Det må jo være det – at du klarer å tenne noen – gi dem gode eksempler – for eksempel det NN har vist frem med tilbakemeldinger på video eller lydfiler. Alle vil jo bort fra rettebunken, men er ikke sikre på om de tør å prøve noe nytt heller da. (Lærer A1)

Årsaken til at noen ikke tør å prøve noe nytt, kan skyldes at nye idéer utfordrer taus kunnskap om hva det vil si å være profesjonell. Da kan innføring av nye idéer være utfordrende. Mine funn tyder på at idéene i klasserommet preges av at mer radikale elementer er trukket vekk, og at elementene som samsvarer med den allerede etablerte kulturen er forsterket. Dette er typisk for det modifierende modus (Røvik, 2007), og kommer også til syne i hva som preger lærernes klasseledelse:

Man kan ikke bare stå og ha undervisning og be elevene svare på oppgaver. Man må diskutere mer og snakke mer med elevene og være mer rundt for å se hva de driver med for å kunne gi vurdering for læring underveis da. Det er sjelden jeg står og underviser fra tavla og har kateterundervisning slik vi gjorde før. (Lærer A1)

Lærer A2 tilføyer at dette nok er ganske forskjellig fra mange andre på huset. Digitale muligheter settes også i sammenheng med lærernes vurderingsmetoder: «Elevene jobber med oppgaver, jeg gir ikke lekser heller, men mer sånn nå får du en «gjøring»-oppgave, det blir en prosess» (Lærer A1). Dette er annerledes på skole B og C, der lærerinformantene er mer tradisjonelle i sin form: «Utgangspunktet er den tradisjonelle bussen. Jeg har ting jeg gjennomgår, så jobber de, og så tar vi litt felles. Sånn sett er det ikke så stor endring men ...» (Lærer B). Lærernes betraktninger rundt klasseledelse illustrerer at de befinner seg på ulikt stadium på innovasjonsskalaen (Jacobsen & Thorsvik, 2013, s. 367). Lærer B og C driver *utnyttelse* av digitale muligheter gjennom å forbedre eksisterende rutiner og arbeidsmåter. Lærerne på skole A driver *utforskning* gjennom å utnytte digitale muligheter på en måte som tydeligere bryter mer med tidligere metoder (Jacobsen & Thorsvik, 2013). Dette forutsetter at aktørene må være i stand til å avlære det de tidligere har tatt for gitt om hva klasseledelse innebærer, og lærernes evne til dette preger digitaliseringen i klasserommene. Den preges også av skolenes og lærernes holdninger til for eksempel mobiltelefoner. Lærerne på skole A ser på det som et verktøy som kan og bør brukes i produksjonen til elevene, og at det er synd å kaste bort muligheten. Lærer B synes det var greit at skolen ble mobilfri: «Elevene er 13, 14, 15 år; de trenger hjelp til å forstå at du klarer deg faktisk uten telefonen».

6.3 Modifisering gjennom kunnskapsutvikling

Jeg illustrerte i kapittel 6.2.3 utfordringer med å innføre nye idéer dersom disse utfordrer taust kunnskap om en etablert situasjon som undervisning, slik den har utviklet seg gjennom hundrevis av år. Når det gjelder eksplisitt kunnskap kan denne lettere utvikles gjennom for eksempel strukturer og systemer for implementering. En proaktiv skoleeier eller skoleleder vil ikke nøye seg med å legge til rette for kopiering av det som kommer fra nivået over, men vil legge til rette for intern og ekstern kunnskapsutvikling. Dersom organisatorisk læring skal finne sted, må dessuten kunnskap addert på individnivå spres til andre i organisasjonen (Jacobsen & Thorsvik, 2013).

Kontekstspesifikke nettverk mellom lokale enheter og andre samarbeidspartnere er viktig for evne til å generere ny kunnskap og nye praksiser (Røvik, 2007, s. 264), og dette forutsetter langvarig samhandling mellom interne og eksterne aktører.

I NN kommune drives kunnskapsutvikling på både formelle og uformelle arenaer, og skoleeier, skoleledere og lærere har sine oppfatninger av hva som er de meste sentrale arenaer for organisatorisk kunnskapsutvikling.

6.3.1 Skoleeier om kunnskapsutvikling

Kunnskapsutvikling i kommunens lærende nettverk er mer formålstjenlig enn tvang, mener skoleeier. Dette åpner for at ledere og lærerne som translatører har både en aksept for og forventning om å operere innen det modifiserende modus (Røvik, 2007). Digitalt læringsarbeid vil blant annet variere i forhold til fag, mens i forhold til verktøy og infrastruktur vil føringene være mer tydelige. Skoleeier erkjenner likevel at det på et eller annet tidspunkt må innføres et visst element av tvang: «Hehe. Vi kommer til å legge noen føringer, men det må gjøres klokt fordi lærere er jo lærere, ikke sant?» (Eier 1). I dette legger han at lærere er en spesielt autonom yrkesgruppe som, noe avhengig av alder og livssituasjon, heller mot å gjøre ting slik man alltid har gjort et i klasserommet. Skoleeier mener det beste er om tvang kan unngås. «Pedagogen gjør de pedagogiske valgene, men vi skal legge til rette og vise. Og i mange tilfeller er digitale verktøy de beste verktøyene» (Eier 1).

Skoleaktører i NN kommunen møtes i flere ulike nettverk. De har en egen IKT-strategigruppe som består av en representant fra skoleledelsen i kommunens tre ungdomsskoler og to av

barneskolene, samt en lærerrepresentant. I tillegg har kommunen lærende nettverk innen fag som skal spre kunnskap. Den aktuelle kommunen har lang erfaring med denne type fagnettverk som jobber samlingsbasert og møtes fire ganger i året. Samlingene har også IKT-faglig innhold med deling fra den enkelte skole. Tanken er at de tar med seg det de har lært tilbake til egen skole og sprer dette videre i fellestid på skolen. NN kommune jobber også i et nettverk med seks andre kommuner i regionen. Der jobbes det på skoleeiernivå med felles føringer for god undervisning.

IKT-strategigruppa jobber for å få plass digitale mentorer. De ser for seg tre stillinger på 30% på henholdsvis småtrinn, mellomtrinn og ungdomstrinn som skal jobbe med læring og støtte inn i klasserommet. Skoleeier beskriver et slik digitaliseringsteam som nærmest en forutsetning for å holde trykket oppe på digitaliseringen. Satsningen kan ikke basere seg på ildsjeler, og skoleeier mener at dersom satsningen skal dekke alle, og ikke bare spyspissene, da er systemisk tenkning avgjørende: «Alle må med. Alle elevene må få den samme gode opplæringa og alle må kunne nyttiggjøre seg verktøyene samme hvor, og da må man ha system på det. Systemisk tenking er fundamentalt» (Eier 1).

I tillegg til, og i sammenheng med, kunnskapsutvikling gjennom ulike nettverk, satser kommunen på videreutdanning gjennom profesjonsfaglig digital kompetanse. Skoleeier hadde inneværende skoleår meldt på dobbelt så mange til videreutdanningen som forrige skoleår, men fikk med langt fra alle, fordi videreutdanningstilbudet innen kompetanse for kvalitet var fullt. Kommunen har også en lærer som tar videreutdanning innen programmering og en innen lærerspesialistordningen. Siden tekniske utfordringer er i ferd med å ryddes av veien i kommunen, er det god opplæring av lærerne skoleeier mener må til for å løfte NN-skolen videre: «Har du verktøy som virker så er det bare læreren det kommer an på. Så det er der vi jobber. Det er der vi setter inn støtet. Det er det vi tenker er viktig» (Eier 1).

Innen det modifierende omformingsmodus vil en slik addering gjennom videreutdanning kunne tjene formålet dersom man lykkes i å gjøre kunnskapen addert på individnivå til handling på gruppe- eller organisasjonsnivå. Hvordan skolene nyttiggjør seg kompetansen til lærerspesialister og de som har vært i videreutdanning, er i stor grad opp til skolene. Delingen søkes også styrt gjennom kommunens ulike nettverk og etter hvert de digitale mentorene de håper det bevilges midler til. Skoleeier opplever at det er ulikt hvordan det jobbes videre med kompetanseutvikling på den enkelte skole:

Jeg tenker at det er for stor strekk i laget. Alle skjønner at de må dit tenker jeg, men det er jo masse ting som skal inn, det er stadig vekk nye reformer og satsninger. Og alt skal prioriteres. Og digitaliseringen er også en av disse da. Det er ikke bare digitalisering vi driver med i NN-skolen, så det blir vel ikke prioritert så sterkt som jeg kanskje hadde ønsket, men det skyldes nok ikke vond vilje, men at det er veldig mange ting som skal inn. (Eier 1)

NN-skolen har, ifølge deres lokale strategi, mål om å ta nasjonal posisjon i digitaliseringen av skolen. Skoleeier har flere betraktninger rundt hva som vil kreves for å nå dette målet.

Jeg tenker at i enhver ting som skal implementeres i skolen så er forankring hos ledelse og god opplæring og implementering blant lærerne nøkkelpunktet. Vi jobber med å få forankring hos lederne i ungdomsskolen, i tillegg til at vi kommer til å legge vekt på kunnskapsdeling og opplæring blant lærere. (Eier 1)

6.3.2 Lederne om kunnskapsutvikling

Alle tre skolene har lærere i videreutdanning innen profesjonsfaglig digital kompetanse. Skole C har også en lærer i lærerspesialistutdanning innen digital kompetanse. Læringen som skjer på individnivå gjennom kompetanseheving spres på ulike måter i skolene.

Skole C har flere systemer for at kompetansen disse lærerne tilegner seg skal utvikles til eksplisitt kunnskap i organisasjonen. Første året med iPader hadde kollegiet digitale læringsøkter annenhver mandag under overskriften «Den gode digitale læringsøkta». Det var et lokalt valg som krevde at de fjernet andre ting, og etter hvert ble det digitale tonet noe ned:

Vi brukte det profesjonelle læringsfellesskap hvor lærerne møttes og delte opplegg og en presenterte noe den hadde gjort, hva funka bra og hva funka ikke, og ga hverandre oppgaver til neste gang. Vi har fortsatt fokus på læringsøkta, men har tonet ned det digitale da, for å hente inn mer av annet som vi følte at ble litt sånn på sida i fjor. Men det er fortsatt den der at vi må sette av tid til å sitte i grupper og si «dette er det dere skal jobbe med» (Leder C).

En utfordring i å spre individuell læring til andre i organisasjonen er ressurser. Mye av spredningen i de tre ungdomsskolene baserer seg på ildsjeler. Kommunen har prioritert utstyr og ryddet noe tid til kompetanseheving, «men det stopper litt der da», uttrykker leder C. Det er foreløpig ikke fulgt med midler til nettverksarbeid innen IKT, og det mener leder C er helt avgjørende. «Det har vi sagt, at den må dere følge opp, for de tusenlappene må de finne». Leder B gjør et lokalt grep hos seg for å løse dette, gjennom en økonomisk prioritering på IKT der han legger opp til en 30% ressurs i et IKT-Team på skolen.

Fortsatt så er det lite, jeg tenker at en ungdomsskole som er fremoverlent og som satser på digitalt utviklingsarbeid burde hatt mellom en halv og en stilling ... 30% stilling til sammen for å holde orden på alt dette her, det er det ikke mange bedriftsledere ute i samfunnet som ville synes var ålreit. (Leder B)

Addering av kunnskap på kommunenivå håper leder C det blir mer fart på nå som kommunen har planer om å etablere nettverk for pedagogisk IKT i kommunen, med eget nettverk for de tre ungdomsskolene. Dette vil kunne bidra til en kontekstualisering av idéer tilpasset både lokale forhold og elevenes alder. Det har vært gjort liknende forsøk tidligere, men «vi har prøvd å dra i gang en sånn ressursgruppe for ungdomsskolen, men det har ikke fungert noe særlig, og det handler vel litt om interesse og prioritering da» (Leder C). Leder B er også positiv til planene om et slik nettverk, der de også kan få mulighet til å stille noen kritiske spørsmål ved satsingen på nye ting. Leder A peker på at ledergruppene på de tre ungdomsskolene har et strategisk samarbeid gjennom seks nettverksmøter i året, der de prøver å koordinere det de mener er viktige satsningsområder, inkludert det digitale. Han peker også på møter mellom de tre skolenes såkalte Skooler-ambassadører, der ny kunnskap om nye praksiser kan genereres gjennom samarbeid og erfaringsdeling.

På egen skole mener leder C at lærerne har jobbet godt, og skolen har rutiner som gjør at de må jobbe på gruppenivå for eksempel å benytte nye apper. «Når det kommer spørsmål om nye apper så løfter vi det opp og spør om dette er noe vi kan bruke i alle fag» (Leder C). Leder C er opptatt av at lærerne skal delta i utvikling av skolens strategidokumenter, selv om det er ledelsens ansvar at de henger sammen med de kommunale, når disse finnes. Strategiarbeidet foregår i en utviklingsgruppe med trinnledere og ledelse. Trinnlederne tar diskusjoner på trinn for å få innspill, som så tar det tilbake til gruppa. Slik tilpasses utviklingsarbeid organisasjonsspesifikke behov.

Leder B mener diskusjoner om digitalt læringsarbeid foregår på mange arenaer, men at det blir feil å si at de tilhører de få mandagene i året de har satt av til IKT. Heller enn å ha øremerkede læringsøkter med IKT som tema, pågår utviklingsarbeidet på ulike arenaer på skole B.

Det er en løpende diskusjon, og diskusjonen om f.eks. leseferdighet har kommet fra underskogen. Noen har begynt å se hva som skjer med leseferdigheten. Er det en kobling mellom nettbrett og lesing eller er det andre ting som er ute og går. Jeg opplever at det er en årvåkenhet da, og kanskje også fordi vi av og til stiller mer sånne åpne, kritiske spørsmål i fellesskap som setter i gang litt tanker. (Leder B)

Skole A har en team-organisering der teamene på minst fire lærere er den sentrale arenaen for utviklingsarbeid. Teamene har felles ansvar når det gjelder elevresultater, og også i forhold til hvordan de selv lærer og trives på teamet.

Vi har generelt god kultur for erfaringsdeling. Når vi skriver hva som skal være innholdet på fellestid i teamene, så har vi begynt å sette på at den og den tiden av skal de bruke til å dele kompetanse på Skooler for eksempel, eller dele kompetanse på bruk av iPad innad på teamet. Så må vi også se at de forskjellige teamene kan lære av hverandre innimellom da. Det er en utfordring for oss som er så tett knyttet til teamet. At vi også åpner opp så man kan lære av de andre teamene. (Leder A)

Leder A mener alle har et ansvar for å utvikle seg. Han uttrykker at kommunen stilte opp med god opplæring da de fikk nettbrettene, og at det med disse var et reelt behov for ny kompetanse for å kunne bruke brettene og appene. Generelt mener han det har lite for seg å reise på kurs, og at det er mest å hente på å dele den kompetansen som allerede er i kollegiet: «Hvis man må på kurs er det for vanskelig, da må vi finne på noe annet». Lærerne må prøve ut digitale muligheter i samarbeid med teamet og med elevene, som en del av det man uansett jobber med. De praktiserer også nivådelte workshops som ofte ledes av lærere som har tatt videreutdanning i profesjonsfaglig digital kompetanse. Leder A ser på disse som sentrale for å gjøre kompetanse addert på individnivå til hele organisasjonens kompetanse, og planlegger å sette av en ressurs til dette neste år; «får se om det blir igjen noen ressurser til dem, men det er planen i iallfall». Skole A har ikke fått med noen på videreutdanning neste år, de ble prioritert av skoleeier, men ikke av Utdanningsdirektoratet. «Så da blir det at vi utnytter det de (lærerne som har tatt videreutdanning) har lagt vekt på i studiet, det de har erfart er viktig. Vi prøver å bygge opp den kompetansen der, gjennom workshops» (Leder A).

6.3.3 Lærerne om kunnskapsutvikling

Ingen av lærerne har kunnskap om at det finnes lokale strategier for digital kunnskapsutvikling hos dem, men på to av skolene nevner lærerne at de kjenner til at det pågår et strategiarbeid hos skoleeier. Den kunnskapen de har om den nasjonale strategien for grunnopplæringen har informantene tilegnet seg gjennom egne studier innen profesjonsfaglig digital kompetanse. Spredningen av gode digitale idéer til resten av kollegiet synes tilfeldig for lærerne. Informantene på skole A sier de nok er de som er lengst fremme digitalt på egen skole, at graden av digital metodikk i stor grad er læreravhengig, og at det avhenger av hvem man har på teamet sitt. De beskriver det som avgjørende at noen får vist frem gode eksempler.

Jeg vet jo at sjefen vil vi skal få spredd metodikken vår på bruket, men det er ikke så lett. Vi er to lærere av rundt 30. Det er spredningen etterpå som er vanskelig. Men det er veldig mange som har likt de øktene vi har hatt, det er veldig god feedback fra eget team blant annet når jeg viser noe jeg har prøvd ut. Enkelte som i utgangspunktet føler seg parkert ser at de kanskje kan få til noe selv, så da øker jo motivasjonen igjen. Så jeg tror det er helt avgjørende å få til mer av det. (Lærer A1)

Lærerne på skole A ønsker tydeligere forventinger og flere digitale utviklingsarenaer, for eksempel mener de systematisk arbeid med kildekritikk er nødvendig for å heve elevers digitale kompetanse. Lærerne sier de har inntrykk av økt bevissthet rundt tematikken, men at det er en vei å gå: «Vi må prate med ledelsen for å få dette mer inn, det er ingen tvil om det. Alle elevene våre er prisgitt at vi driver med dette» (Lærer A1).

Også lærer C bruker kildekritikkoppgaver fra studier i profesjonsfaglig digital kompetanse som eksempel på noe hun har tatt med seg tilbake til eget klasserom og eget team. «Det var noe jeg kom over på studiet mitt, så snakket vi om det på trinnet, slik at alle seks kontaktlærerne på trinnet har satt seg inn i det» (Lærer C). Hun antar at de som har tatt videreutdanning på de andre trinnene også tar med seg mye inn som de sprer på sine trinn.

Lærerne med videreutdanning i profesjonsfaglig digital kompetanse har altså noe kunnskap om regjeringens digitaliseringsstrategi fra sine studier. Ingen av lærerne kjenner til detaljer i kommunens lokale strategi, eller om skolen selv har eksplisitte digitale strategier. Det er likevel slik at idéer om digitalisering har funnet veien inn i klasserom via mer eller mindre tilfeldige utviklingsarenaer som beskrevet over.

Lærer B sier hun stort sett sitter og utforsker digitale muligheter på egenhånd: «vi sitter på hver vår tue og jobber, også deler vi litt innimellom». Hun sier hun har delt eksempler på bruk med kollegaer, men at det ikke er satt i system. Med unntak av tre dager med Kreasjon på starten av skoleåret kan hun ikke huske at det har vært noen kursing, og at det generelt er sjelden lærere er på kurs. Om erfaringsdeling i kollegiet sier hun dette: «Altfor sjelden. Det hender seg på fellesmøtet vi har, men 2-3 ganger i året så langt. Ikke nok tid til erfaringsdeling liksom» (Lærer B).

På skole C derimot, synes læreren de har et system som er godt rigget for å diskutere digitale muligheter. De har mandagsmøter på trinn hver uke, med den gode digitale læringsøkta som et fast punkt. Det er også seanser der Skooler-ambassadører, som alle tre skolene har en av på

hvert trinn, og lærerspesialisten har delingsseanser. «I år har det nesten vært for mye, at man ikke helt vet hva man skal fylle tida med» (Lærer C).

Lærer A understøtter skoleeiers betraktninger rundt faren for at digitalt utviklingsarbeid kan drukne i alt som skal inn i skolen: «Vi prøver å ha litt erfaringsdeling på team og trinn, men det er det første som koker bort også da, når det er mye annet som skjer blir det borte, både i teamet og i plenum» (Lærer A1). Han peker på at ledelsen må sette av tid til læringsøkter og etterlyser en lokal strategi på skolen for mer systematisk intern kunnskapsutvikling. All læring i organisasjoner starter med at individer reflekterer over det man erfarer, men det må spres til andre i organisasjonen for at det skal føre til endring av kollektiv adferd (Jacobsen & Thorsvik, 2013).

Lærerne på skole A påpeker at dersom de skal drive et pedagogisk digitalt utviklingsarbeid og skolere kollegaer, må det tas fra en eller annen pott. Lærer C sier hun føler seg privilegert som får være med på videreutdanning og at det er en drivkraft i seg selv: «Det er flere som har ønsket seg det som ikke er prioritert, så da føler man jo liksom at man må gjøre en skikkelig jobb ... det er gøy å få noe input».

Grunnlaget for Røviks soppmodell er at mange aktører ikke oppfatter å ha fått sine idéer fra nivået over, men at de agerer i forhold til omgivelsene. Lærer C beskriver hvordan hun har tro på uformelle arenaer, og at mye av delingen på tvers av ungdomsskolene skjer på eget initiativ:

Vi var på skolevolleyball-turnering nå i helgen, og da møter man jo mange lærere fra distriktet, det er jo en helt sånn uformell møtearena – det er nesten like greit som at nå skal vi møtes for en kompetansedag og liksom være veldig profesjonelle og faglige. Det er like sannsynlig at man får med seg triks og tips fra sånne arenaer. (Lærer C)

Hun sier hun har kontakt med to lærere på skole A, og deler litt med dem, men at det utover samarbeid mellom Skooler-ambassadører ikke er noe strukturert samarbeid mellom de tre skolene.

Analysen viser hvordan aktørene begrunner og legitimerer ulike digitale valg. Aktører på ulike nivåer trekker frem mange av de samme egenskapene og kompetansene når de oversetter idéen om digitalisering til egen kontekst, men jo lenger ned i hierarkiet man kommer, jo mer uklart fremstår det hvor de har sin egen oversettelse fra. Aktører på lærernivå synes å være lite klar over strategier og systemisk tenking hos aktørene på ledernivå. Det er

ulikt hvordan skolelederne legger til rette for kunnskapsutvikling i egen organisasjon, men det er enda mer ulikt i hvilken grad lærerne er klar over ledernes systemiske tenking. Det er for eksempel noe manglende samsvar mellom hva skolelederen sier om planmessig kunnskapsutvikling og hvordan lærerne oppfatter (mangel på) et slik system. Idéene blir mer konkret jo lenger ned i hierarkiet man kommer. Idéen om digitalisering i klasserommet preges først og fremst av enkeltlæreres erfaringer, elevers ønsker og behov og videreutdanningen profesjonsfaglig digital kompetanse.

Tabell 2.
Oppsummering av funn

	Skoleeier	Skoleledere	Lærere
Legitimering	<ul style="list-style-type: none"> • Stabil, god infrastruktur • Nasjonale og lokale styringsdokumenter • Økt motivasjon og økt læring • Nye muligheter for undervisning, læring, vurdering • Bidra til å redusere sosiale forskjeller 	<ul style="list-style-type: none"> • Rådmannen har bestemt det • Nasjonale styringsdokumenter • Utvikling av kreativ og utforskende kompetanse • Variasjon i læringsarbeidet • Delingskultur og samarbeid • Økt motivasjon • Nærhet til elevenes faktiske liv 	<ul style="list-style-type: none"> • Beskjeder fra skoleeier og skoleledelse • Variasjon, økt tilfang læringsressurser • Tilpasning og differensiering • Gode verktøy for planlegging og samarbeid med kollegaer • Kompetanser for det 21. århundre • Skaperglede, mestringsfølelse og motivasjon
Lokalisering	<ul style="list-style-type: none"> • Kreasjon • Overordnede og tilstøtende lokale kommunale strategier • Fagfornyelsen • Økonomiske forhold • Innhold i kompetansehevingstilbud • Læreren må gjøre de pedagogiske valgene 	<ul style="list-style-type: none"> • Avventer kommunens strategi • Progressive teknologiske miljøer i nærmiljøet • Skolens egne, faktiske behov • Ulike forutsetninger og behov blant lærere og elever • Skolebyggets arkitektur • Hensyn til elevers psykiske helse 	<ul style="list-style-type: none"> • Ildsjeler og enkeltlæreres erfaringer • Profesjonsfaglig digital kompetanse • Kreasjon • Nærliggende videregående skole • Mangel på lokal digital strategi eller plan • Elevers ønsker og innspill • Skolebyggets arkitektur • Ulikt syn på digitale restriksjoner i kollegiet • Studenter i praksis
Kunnskapsutvikling	<ul style="list-style-type: none"> • Profesjonsfaglig digital kompetanse • Ulike lærende fagnettverk • IKT-strategigruppe i kommunen • Regionalt nettverk • Avhengig av økte bevilgninger for økt systemisk tenking og utvikling • Skolene må selv jobbe videre med å spre kunnskap addert på individnivå • Forankring hos lederne avgjørende 	<ul style="list-style-type: none"> • Profesjonsfaglig digital kompetanse • Spenn i hvordan skolelederne legger opp til kunnskapsutvikling innad organisasjonen • Etterlyser midler fra skoleeier til nettverksarbeid på ungdomsskolenivå • Ledergruppens nettverksmøter • Skooler-ambassadørens rolle og nettverk • Kreasjon 	<ul style="list-style-type: none"> • Ildsjeler som sprer metodikk • Avhenger av hvem som er på teamet • Profesjonsfaglig digital kompetanse • Store ulikheter i hvordan lærerne oppfatter systematikken på egen skole • Enkeltlærere utforsker digitale muligheter på egenhånd • Etterlyser mer tid, økte ressurser for økt systematikk og lokal strategi på skolen • Uformelle arenaer

7 Drøfting

For å forstå hvordan digitaliseringsstrategier blir kontekstualisert og pakket ut i skolen, må man søke i ulike aktørers oversettelsesarbeid: Det har sammenheng med hvilke omformingsmodus ulike aktører operer i, hvilke formelle og uformelle utviklingsarenaer aktører operer på, og hvordan ulike lokale og nasjonale faktorer preger idéen om digitalisering i skolen.

Tidligere forskning har pekt på ulike grunner til et gap mellom myndigheters målsetninger og resultater i skolen. Blant disse er at teknologiske løsninger har overskygget pedagogiske diskusjoner knyttet til nødvendige endringsprosesser (Dolonen et al., 2016; Haugsbakk, 2008; Corredor & Olarte, 2019), mangel på implementeringsstrategier og organisatorisk læringskultur (Haugsbakk, 2008; Dolonen et. al., 2016; Tikkanen, 2016; Corredor & Olarte, 2019; Buvik et.al., 2019; Blikstad-Balas & Davies, 2017), manglende kompetanse hos lærerne (Kunnskapsdepartementet, 2017a; OECD, 2016a; Tikkanen, 2016) og manglende eierskap til idéene og verktøyene (Elstad, 2016). Mine funn understøtter funn i *Monitor 2019* (Buvik et. al., 2019) og *Med Ark og App* (Dolonen et.al., 2016) om en positiv utvikling i skolens digitale tilstand, men også at det er store forskjeller mellom skoler.

Aktører på alle nivåer er relativt samstemte i hvilke muligheter og utfordringer som ligger i digitalt læringsarbeid, men idéene har nådd dem fra ulike hold. Det går ingen tydelig linje nedover som i en hierarkisk oversettelseskjede, og i mangel av tydelige strategier synes innføringen noe tilfeldig. Aktørene er heller ikke helt samstemte i på hvilken måte og i hvilket tempo oversettelsesarbeidet skal foregå.

Den videre drøftingen av hvordan digitaliseringsstrategier kontekstualiseres og pakkes ut i skolen, tar for seg hvordan kontekstualiseringen i liten grad inkluderer mer kontroversielle aspekter ved masteridéen om digitalisering. I lys av ulike oversettelseskjeder jeg finner, foreslår jeg et skille mellom innføring av teknologi og kontekstualisering av idéer. Drøftingen leder frem til en konklusjon som beskriver noen begrensninger ved å anvende translasjonsteori i analysen av kontekstualiseringsprosesser i skolen, blant annet som følge av ulik kontekstualisering på ulike nivå. Jeg argumenterer samtidig for at skoleeieres og skolelederes translatørkompetanse er viktig for å berede grunnen for en aktivitet i kjernevirksomheten som utforsker de mer radikale sidene ved digitaliseringsstrategier.

7.1 Innføring av teknologi og kontekstualisering av idéer

Et av denne studiens forskningsspørsmål er hvordan skoleeier har oversatt den omreisende masteridéen om digitalisering. Noe av svaret er å finne i den lokale digitaliseringsstrategien, og noe i analysen av mine funn. Jeg finner mer hierarkiske trekk ved oversettelseskjeden (Røvik, 2007) jo lenger opp i kjeden jeg kommer, og skoleeier har et bevisst forhold til hva oversettelsen av digitalisering oversettes både fra og til. Skoleeier er opptatt av å sikre lik og god digital infrastruktur og tilgang til utstyr på skolene, og uttrykker at deres rolle først og fremst er å legge til rette gjennom gode rammer, verktøy og programmer. Det preger skoleeiers oversettelse at de gjennom å berede grunnen for arbeidet forventer at skolelederne tar ansvar for å styre utviklingen videre. Skoleeier tar ansvar for innføring av utstyr og peker på ulike arenaer for kompetanseutvikling og kompetanseheving. Men skoleeier peker også på mer pedagogiske forhold rundt digitalisering i sin legitimering, og forankrer kommunens strategiske arbeid i dette feltet. Nasjonale policy-dokumenter som regjeringens digitaliseringsstrategi (Kunnskapsdepartementet, 2017a) og fagfornyelsen (Kunnskapsdepartementet, 2016), og lokale styringsdokumenter som tilstandsrapport for grunnskolen og oppvekstplanen, er blant dokumentene som nevnes spesielt i både lokal strategi og av skoleeier.

Hovedpunktene i NN kommunes digitaliseringsstrategi kan slik leses som en lokal kopi av dokumentet ett nivå opp, i tillegg til forankring i tilstøtende kommunale styringsdokumenter. God teknisk infrastruktur eliminerer en del av utfordringene lærerne har møtt på tidligere, og det gjør det enklere for skoleeier å legitimere en kopiering av digitale idéer fra nasjonalt nivå og inn i egen kommune. Oversettelsesregelen kopiering (Røvik, 2007) preger altså kontekstualiseringen av teknisk utstyr, valg av programvare og også translasjonen av generelle visjoner i oversettelsen fra nasjonalt til kommunalt nivå. Innen translasjonsteori er graden av oversettbarhet avgjørende for hvorvidt noe kan kopieres (Røvik, 2007). Teknologi og programvare er eksplisitte, objektive størrelser som finnes uavhengig av kompleksitet og innvevdhet. Skoleeier er opptatt av den digitale infrastrukturen, og har sørget for at skolene er utstyrt med likt utstyr. I den nasjonale strategien er det blant annet et mål at «elever får likeverdige muligheter til å opparbeide digitale ferdigheter uavhengig av geografi» (Kunnskapsdepartementet, 2017a, s. 27). Skoleeier mener utstyret de nå har er så stabilt at tekniske utfordringer ikke vil være noen hindring, og at NN kommune ligger godt an når det

gjelder fysiske rammebetingelser som infrastruktur og utstyr. Mine observasjoner og intervjuer harmonerer godt med denne påstanden for NN kommunes del. Men utsagn fra leder C tyder på at stor variasjon i digital infrastruktur og digital satsning i tilstøtende kommuner er blant årsakene til at elever starter på samme videregående skole med ulik digital balast.

På ledernivå fremstår oversettelseskjeden noe mindre hierarkisk, og påvirkning fra organet over er mindre tydelig på særlig to av skolene. Et av studiens forskningsspørsmål er hvordan skoleledelsen forstår idéen om digitalisering. Ledelsen ved alle skolene legitimerer digitalisering i mange av de samme mulighetene som skoleeier og lærerne. Når det gjelder teknisk utstyr og programvare er dette i stor grad valgt for dem, og dette kopieres inn i den enkelte ungdomsskole. Når det gjelder de mer pedagogiske sidene av digitalisering, baserer ledernes forståelse og oversettelse seg på ulike hensyn.

Skole C er den skolen som kontekstualiserer idéer tydeligst gjennom strategier og planer lokalt, og der ledelsen gir tydeligst føringer for felles bruk. Her ser man innslag av flere mål i policy-dokumenter på nasjonalt nivå, selv om de savner en lokal strategi å basere det lokale arbeidet på. Men de viderefører skoleeiers forventninger, og en relativt tydelig oversettelseskjede på skole C har effektivisert lærernes arbeid og gjort at elevene i stor grad møtes av lik struktur og like forventninger i sin bruk av nettbrettene.

Leder B viser i mindre grad til strategier og planer på nivået over, men er opptatt av at idéen om digitalisering også må forstås i lys av elevers psykiske helse. Han legger stor vekt på hva idéene skal føre til hos mottakerne på egen skole, og maner til ro og is i magen. Dette kan oppfattes som en lite planmessig lokalisering på egen skole, dersom ikke det ryddes rom til, og lages planer for, denne diskusjonen i lærerkollegiet. Da kan en leder med stor forpliktelse i forhold til effekt i egen virksomhet misforstås som lite aktiv i oversetterrollen.

Innovasjonsarbeid er en tidkrevende prosess og ledere som opererer innen et radikalt modifierende modus (Røvik, 2007) kan ønske å både akselerere og bremse denne prosessen. Et argument for å trekke i bremsen kan være at man ved å ta tiden til hjelp vil utvikle større eierskap til idéene i den enkelte skole.

Både lærere og ledere har et ansvar for å lære elever å tenke kritisk, bli bevisste og handle etisk. Dette preger kunnskapsorganisasjoner på en måte som rimer dårlig med en hierarkisk oversettelseskjede. Innen det radikale modus av translasjoner er det slik at oversettere skal være forpliktet til å oppnå virkninger hos dem som tilhører kulturen det oversettes til.

Skoposteori (Vermeer, 1978) lar det på denne måten bli opp til oversetteren å finne ut hvilket formål oversettelsen skal tjene. På skole B ser man eksempel på en rektor som er opptatt av å stille kritiske spørsmål knyttet til den tidsmessige og tempomessige lokaliseringen av digitalisering i skolen, og som ser den i sammenheng med annet ansvar som ligger på skolen, som hensynet til elevers psykososiale helse. Han mener ikke at digitalt utviklingsarbeid ikke har sin plass i skolen, men dette er hvordan han møter de mer utfordrende aspektene ved digitalisering som hører informasjons- og kunnskapssamfunnet til. Skoleledere opererer altså i ulike modus som kommer til uttrykk gjennom ulike oversettelsesregler. Dette er blant årsakene til ulikheter skoler i mellom, samme skoleeier og samme teknologiske infrastruktur til tross. I utforskningen av mitt andre forskningsspørsmål finner jeg altså at ledernes forståelse av idéen om digitalisering er kompleks og ulik. På den ene side oppfattes digitalt læringsarbeid som noe som skal bidra til å utvikle kreativ og skapende kompetanse, og som ligger nære elevenes øvrige liv og dermed bør utnyttes. På den annen side uttrykkes et behov for å trekke i bremsen i møte med utviklingen av tverrfaglige kompetanser som folkehelse og livsmestring.

Den hierarkiske oversettelseskjeden jeg fant stort innsalg av på skoleeiernivå og delvis innslag av på ledernivå, synes å få et brudd i møtet med lærernivået. Her må en soppmodell (Røvik, 2007) legges til grunn for å forstå hvordan versjoner over digitalisering oppstår. Lærerne på de tre skolene er opptatt av at de fikk brettene før det forelå noen strategi fra skoleeier, og lærerne kjenner i liten grad til om det finnes lokale strategier på egen skole. Likevel kan man altså lett kjenne igjen flere trekk fra policy-dokumentene i lærernes argumentasjon. Lærerne oppfatter ikke at de har fått sin versjon av hva digitalt læringsarbeid skal innebære fra nivået over, slik man vil forvente å finne innen en modernistisk-rasjonalistisk modell (Røvik, 2007). Indirekte kan klasseromspraksis synes å ha nådd lærerne via regjeringens strategi, da mange av lærernes idéer og begrunnelser stammer fra videreutdanningen innen profesjonsfaglig digital kompetanse, et tiltak med sterk sammenheng med regjeringens digitaliseringsstrategi. Mye tyder på at informantenes deltakelse på studiet er en del av forklaringen på at mange lærere nå har en oppfatning av digitalt læringsarbeid som til en visst grad harmonerer med idéer i *Framtid, fornyelse, digitalisering* (Kunnskapsdepartementet, 2017a). Indirekte kan man også spore noe av lærernes oversettelse til skoleeier gjennom Kreasjons kursing. Men lærerne har også i stor grad fått sin forståelse av digitalisering fra ulike kilder som elevenes tilbakemeldinger og preferanser, lærerstudenter de har hatt i praksis, engasjerte kollegaer og nettverk av Skooler-ambassadører. Som i

Monitor 2019 (Buvik et. al., 2019) tyder mye på at det er lærernes egne profesjonsfaglige, didaktiske vurderinger som styrer elevenes bruk av digitale verktøy.

7.2 Hit, men ikke lenger

Flere aspekter i policy-feltet som omgir skolen kommer godt til syne i aktørenes legitimering. Et av mine forskningsspørsmål er hvordan lærerne begrunne digitale valg i klasserommet. Forskjeller mellom skolene til tross; mine funn viser en verktøybruk som legger til rette for for eksempel tilpasset opplæring, variasjon i metodebruk og utvikling av læringsstrategier. Mye tyder også på at verktøyene fremmer en delingskultur kollegaer imellom. Også skoleledelsens forståelse av digitalisering ligger godt innen policy-feltet, og skoleeier baserer som nevnt ikke sin oversettelse utelukkende på instrumentelle forhold rundt hvordan utstyr og teknologi kan innføres. De er også opptatt av hvilken metodisk variasjon digitalisering åpner for, og legitimerer digitalisering i utvikling av ulike faglige og pedagogiske kompetanser som man kjenner igjen fra nasjonal digitaliseringsstrategi (Kunnskapsdepartementet, 2017a). Skaperglede, mestringsfølelse og motivasjon er ord aktører på alle nivå bruker i sin legitimering; ord som også er sentrale i policy-feltet som omgir skolen i dag. Dette kan tyde på at gapet tidligere forskning har pekt på mellom myndigheters målsetninger knyttet til digitalisering og resultater i skolen (Cuban, 2013; Haugsbakk, 2008) har blitt noe mindre. Men samtidig tyder mine funn på at aktørene har en tydeligere oppfatning av hva som kan og bør prege digitaliseringen inn i egen kontekst, enn det som er realiteten i klasserommet.

I oversettelsesprosessen trekkes de mest radikale elementene ved digitalisering vekk. Dette er typiske trekk ved det modifierende modus av translasjonsteori (Røvik, 2007), og også på linje med tidligere forskning som viser at skoler har et funksjonelt forhold til teknologien de investerer i, og unngår å utforske mer kontroversielle aspekter som kunne endret undervisningen i positiv retning (Blikstad-Balas & Davies, 2017). Aktører responderer på ulike vis i møte med policy-dokumenter, og jeg finner innslag av «contained strategies» (Ball, 1993), der lærere og ledere innpasser seg etter føringer, men uten å gjøre store endringer i praksis. *Framtid, fornyelse, digitalisering* (Kunnskapsdepartementet, 2017) setter digitalisering i sammenheng med mer radikale endringer i lærer- og elevrollen. Men mine funn tyder på mindre forsøk på å endre strukturer gjennom «secondary adjustments» (Ball, 1993) når styringsdokumentene oversettes inn i skolen.

Mine funn tyder på en kontekstualisering av digitalt læringsarbeid som først og fremst supplerer allerede eksisterende metodikk, heller enn å være et resultat av refleksjoner rundt lærer- og elevrollen og klasse- og læringsledelse i teknologirike omgivelser. Denne sammenhengen er sentralt i policy-feltet (Kunnskapsdepartementet, 2017a), men i mindre grad gjenspeilet i kjernevirksomheten. For å komme hit kan man ikke behandle digitalt utviklingsarbeid for seg, men man må se det i sammenheng med skolen for øvrig, hvordan den er organisert og hvordan man jobber med organisasjonsutvikling. Først når man lykkes i å gjøre det digitale til en integrert del av annet utviklingsarbeid kan strategier og klasserom nærme seg hverandre mer enn det de gjør nå.

Skole C hadde tatt grep siste år i forhold til å endre sine faste møter til å handle om «den gode læringsøkta» heller enn «den gode digitale læringsøkta», og skole A har integrert det digitale utviklingsarbeidet i en allerede utviklet team-tankegang og setter det i sammenheng med skolens arkitektur, vurderingspraksis og klasseledelse. Dette vitner om en bevissthet rundt arenaer for utviklingsarbeid som kan gi en integrering av det digitale i et mer helhetlig perspektiv. Dette kan være en start for å ta ut merverdien i digitale verktøy, men det skjer ikke av seg selv, og uten en tydelig plan blir utviklingsarbeidet mer eller mindre tilfeldig, avhengig av om man har digitale ildsjeler på sitt team.

7.3 Sannheten ligger som regel et sted midt i mellom

En relativt omforent oppfatning av hva digitalisering kan og bør bidra med i skolen gir grunn til å tro at forståelsen av digitalisering er en annen enn den Haugsbakks (2010) studie pekte på. Haugsbakk beskrev nødvendigheten av å forstå pedagogisk bruk av IKT innenfor rammene av dagens kunnskaps- og informasjonssamfunn, og ikke innenfor industrisamfunnets rammer. Dette for ikke kun å fokusere på teknologi som en autonom, positiv og effektiviserende kraft. Haugsbakks studie peker på behovet for også å forstå kompleksiteten teknologien bringer med seg.

Skoleeier og skoleledere kontekstualiserer og pakker ut digitaliseringsstrategier på en måte som tar høyde for at teknologi kan være både en problemløser og en utfordring. Lærerne peker også på denne dobbeltheten, selv om de i liten grad viser til strategier og planer på nivået over i sin kontekstualisering. Regjeringens digitaliseringsstrategi for grunnsopplæringen

(Kunnskapsdepartementet, 2017a) fremstiller teknologi både som en problemløser og et problem, og mine funn tyder altså på at denne dobbeltheten har sivet til både skoleeier, skoleledere og lærere og inn i klasserommet. Hvorvidt veien i utgangspunktet gikk via digitaliseringsstrategien er usikkert. Idéene kan, typisk nok for populære idéer, synes å ha uklart opphav.

Det er ulike oppfatninger i de tre skolene om *hvordan* for eksempel ulike utfordringene skal møtes. Funnene viser at lærerne på en skole mener mobiltelefonen er en ressurs som kan utnyttes i faglig arbeid, og at elevene må lære seg å motstå fristelsen mobilen kan være når den ikke skal benyttes. På en annen skole mener både leder og lærer at utfordringene best møtes med å forby mobiler på skolen. Dette for å redusere stress og fremme elevers psykiske helse og livsmestring. Begge er altså opptatt av at farer og utfordringer må adresseres, men de adresseres ulikt, og får følgelig ulikt utfall. *Framtid, fornyelse, digitalisering* beskriver hvordan elever skal lære å håndtere og leve med de muligheter og utfordringer et stadig mer digitalisert samfunn fører med seg (Kunnskapsdepartementet 2017a). Dette må tas med i betraktningen i pedagogiske diskusjoner rundt utfordringer knyttet til IKT. Det må også sees i lys av tidligere forskning som viser at lærere må utstyres med gode strategier for å dempe motsetninger mellom hverdagsbruk og skolebruk (Colledor & Olarte, 2019), men samtidig må lærerne ha kontroll over rammefaktorene (Elstad, 2016) for å dempe motsetninger mellom seg selv og elevene og mellom seg selv og skolens ledelse.

Men det er også slik at det Haugsbakk (2010) omtaler som et industrisamfunns forståelse av teknologi som noe som effektiviserer og løser problemer, har gjenklang hos alle studiens informanter. På alle skolene begrunner samtlige lærere sin verktøybruk i at de muliggjør at elevene er mer aktive i egen skaperprosess, og at digitale verktøy effektiviserer utvikling av elevers læringsstrategier. Verktøyene begrunnes også i å være effektive for å drive tilpasset undervisning og for å øke motivasjon, alt i tråd med både nasjonal og lokal strategi. På den ene skolen er det også med en robot i klasserommet som muliggjør at en syk elev deltar fra hjemme, en aktiv deltakelse i undervisningen som åpenbart ikke ville vært mulig uten teknologi. Muligheter i særlig OneNote synes å effektivisere samarbeid kollegaer imellom.

7.4 Lost in translation

Man kan vedta iPader og programvare, men man kan, dessverre, ikke vedta god undervisning. I lys av diskusjonen over, og i lys av translasjonsteori, er det derfor ikke oppsiktsvekkende at utstyr, software og generelle visjoner kan kopieres fra et nivå til et annet, men en mer konkret bruk som henter ut en merverdi for elevenes læring må kontekstualiseres videre inn i den enkelte skole av ledere og lærere. Dette gjør, som beskrevet i kapittel 7.1, at oversettelsesregelen kopiering lettere kan anvendes lenger opp i skolehierarkiet.

En grunnleggende norm innen translasjonsteorien er at den som oversetter må ha inngående kunnskap om både det det oversettes fra og det det oversettes til (Røvik, 2007). De må også ha en forpliktelse til at idéene skal fungere i den enkelte virksomhet. Jeg beskrev over grader av en hierarkisk oversettelseskjede fra nasjonalt hold til skoleeier, og fra skoleeier til skoleleder, før en tilsynelatende «missing link» dukket opp i overgangen til lærernivået.

Skolelederens translatørkompetanse blir viktig når idéer skal kontekstualisere inn i den enkelte virksomhet. Faren er at dersom skoleeier investerer i utstyr, sender utvalgte lærere på videreutdanning og kjører på med kursing av samtlige lærere med en privat kurstilbyder, kan en skoleleder med svært stort arbeidspress tenke at dette går av seg selv, og at det ikke er behov for lokale digitale planer og strategier. Resultatet kan bli at man i realiteten hopper bukk over lederleddet, til tross for at skoleeier mener mye står og faller på nettopp skolelederens implementering. Tydelig skoleledelse og skoleledelsens tilrettelegging for kunnskapsdeling i profesjonelle læringsfellesskap er sentralt i tidligere forskning for en implementering som utnytter potensialet i det digitale (Haugsbakk, 2008; Tikkanen, 2016; Corredor & Olarte, 2019). Da blir ledernes translatørkompetanse viktig, blant annet for å se på hvordan en kontekstualisering gjennom addering på individnivå kan gjøres til hele virksomhetens læring. Og dette systemet er foreløpig mangelfullt. Strategier alene får ingen effekt i klasserommet uten at idéene kontekstualiseres gjennom en sterk organisatorisk læringskultur, slik også Tikkanen (2016) fant i sin studie. De skolene som lykkes i å etablere en slik kultur, har best forutsetninger for å lykkes med en kontekstualisering av idéer som hever hele virksomheten. Jeg finner at skole A, som mangler både lokal strategi for digitalisering, og som har fått færre med på videreutdanning enn de ønsket, over tid har utviklet en kultur for team-arbeid som både fremmer addering gjennom kunnskapsutvikling og som integrerer det digitale i annet utviklingsarbeid i større grad enn skole B og C. Det er

på denne skolen man ser at digitale muligheter settes i tydeligst sammenheng med andre utviklingsområder og skolens infrastruktur, og det er her jeg opplever at endret klasse- og læringsledelse gjør at merverdien i det digitale tas ut i størst grad.

Strategiers visjoner kan ikke oversettes direkte inn i klasserommet, de må konkretiseres i profesjonelle læringsfellesskap. Da må skoleledere være bevisst både konteksten det oversettes fra og hvordan det best kan jobbes videre i egen virksomhet. Det vil også øke lærernes bevissthet at ledere er eksplisitte i sin oversettelse. Mine funn viser mangel på samsvar mellom hva ledere og lærere uttrykker om hvorvidt det finnes lokale digitale handlingsplaner og systemer for kunnskapsutvikling. Skolelederens strategiske valg, og adderinger og fratrekkinger skolelederen gjør i overgangen mellom skoleeier og eget kollegium, bør synliggjøres eksplisitt ovenfor lærerne. Dette vil øke lærernes forståelse for sammenhenger og systemisk tenking. En mer planmessig strategisk jobbing på skolene, som strategidokumenter og forskning også fremhever som en kritisk faktor (Corredor & Olarte, 2019; Kunnskapsdepartementet, 2017a; Tikkanen, 2016), vil kunne føre til at flere aktører i skolen er seg denne sammenhengen bevisst og dermed blir i stand til å gjøre mer begrunnede valg i et utdanningspolitisk perspektiv. Det er ikke sikkert det vil øke korrelasjonen mellom formell struktur og det som foregår i klasserommet, men arbeidet i skolens profesjonelle lærefellesskap vil møtes med forventninger med utspring i de rammene dagens skole faktisk skal operere innenfor.

Kontekstualiseringen viser altså at selv om aktørene tar seg store friheter i måten de oversetter digitalt læringsarbeid, så har de en bevissthet rundt bruksområder, muligheter og begrensninger som på flere måter harmonerer med pakkingen i policy-dokumenter. Det er bare ikke sikkert aktørene selv er klar over sammenhengen. Det er lederens ansvar å synliggjøre sammenhengen mellom policy-felt og prioriteringer i planarbeid for lærerne, og lærerne må involveres i planarbeidet. Gjennom dette vil lærerne kjenne større eierskap til den digitale satsningen. Men da må de skape arenaer der diskusjoner rundt muligheter og begrensninger kan finne sted. Lykkes man i dette unngår man at lærere og ledere blir «lost in translation».

7.5 Om å sette hesten foran kjerra

Et av studiens forskningsspørsmål inkluderer hvilke strategier skoleledelsen har for kunnskapsutvikling i egen organisasjon. Det er vanskelig å komme forbi de tekniske diskusjonene og over i de pedagogiske dersom det ikke er kommunisert hvordan nytt utstyr kan bidra inn i elevers læring. Man ser som beskrevet en kopierende, hierarkisk oversettelseskjede på utstyr og programvare fra skoleeier og inn i den enkelte skole, men den kommunale strategien for bruk av utstyret kom først to år senere. Ting må skje i riktig rekkefølge. Skolelederne har savnet en strategi for videre arbeid lokalt, og har møtt det faktum at dette har manglet på ulike måter: En av skolene laget raskt en egen strategi som de håper kan tilpasses den kommunale, mens en annen anså det som hensiktsmessig å vente med lokal strategi til den kommunale forelås. Gjennomarbeidede strategier samt tilrettelegging for kunnskapsdeling og kompetanseheving er blant nøkkelfaktorer for en vellykket oversettelsesprosess helt inn i kjernevirksomheten i følge både policy-dokumenter og tidligere forskning (Corredor & Olarte, 2019; Haugsbakk, 2008; Tikkanen, 2016; OECD, 2016a; Kunnskapsdepartementet, 2017a)

God kunnskap om det det oversettes fra er sentralt innen translasjonsteori, og det burde være unødvendig å beskrive nærmere hvorfor en translatørs jobb blir utfordrende dersom det ikke foreligger noe å oversette. Det gjør skolelederens rolle vanskelig. Idéer om en pedagogisk bruk av IKT som delvis er i tråd med policy-feltet siver likevel inn i klasserommet gjennom ulike, og noen ganger uklare, kanaler. Eksterne kursleverandører, etterutdanning gjennom Kompetanse for kvalitet og kollegaprat på uformelle arenaer, gir viktig opphav til pedagogisk bruk av en god utstyrspark i en stabil infrastruktur.

Men for at skoleleder skal jobbe planmessig inn mot egen skole trenger den noe å jobbe ut i fra. For selv om strategier i seg selv ikke fører til endring, setter de retning i implementeringsarbeidet gjennom å etablere normer og forventninger. Men som læreren i prosjektgruppen påpekte, må det også følge midler med denne forpliktelsen. Nå har altså kommunen fått sin digitaliseringsstrategi, så vil tiden vise om det fører til endringer i kontekstualiseringen på den enkelte skole. Men det er verdt å nevne at NN kommune i sine budsjetter for 2020 ikke har prioritert de digitale mentorene som skoleeier beskrev som en forutsetning for å kunne holde trykket oppe. De videreførte heller ikke prosjektstillingen til læreren som deltok i denne studien. Uten økte bevilgninger til for eksempel trinnvise

mentorer på tvers av skoler blir det vanskelig å komme videre i en systemisk tenking. Da vil satsingen fortsatt basere seg på ildsjeler og spydspisser. Noen skoler prioriterer da av egne midler, men de konsekvenser det kan få for ulikheter mellom skolene. Skoleeier kan ikke bare sørge for støtte til tekniske ressurser, men må også sørge for støtte til et systemisk pedagogisk arbeid. Som *Framtid, fornyelse og digitalisering* påpeker vil dette «for mange kommuner bety at de må gjøre endringer i hele organisasjonskulturen» (Kunnskapsdepartementet, 2017a, s. 8). Samtidig kan man ikke som skoleleder sitte passivt og vente på at hesten skal komme foran kjerra, men må kontinuerlig utvise god translatørkompetanse gjennom å etablere gode arenaer for organisatorisk læring, som beskrevet i kapittel 4.5, og jobbe eksplisitt med å fundere egne forventninger og planer i en større skolekontekst.

7.6 Ting tar tid

Når tidligere forskning peker på mangel på strategier for *digitalt* utviklingsarbeid (Haugsbakk, 2008; Dolonen et. al., 2016; Tikkanen, 2016; Corredor & Olarte, 2019; Buvik et.al., 2019; Blikstad-Balas & Davies, 2017), er altså det bare en del av svaret på hvordan klasserommene kan komme nærmere policy-dokumentene. Digitalisering inngår i en mangesidig, tidkrevende kontekstualisering, der forholdet til annet utviklingsarbeid blir sentralt. Tiltak man gjør i dag vil kanskje ikke gi resultater før om mange år, hvis det i det hele tatt blir mulig å peke på hvorvidt en korrelasjon mellom mål i styringsdokumenter og praksis klasserom skyldes endrede planer og strategier. Dette er i tråd med Weicks teori om løse koblinger i asymmetriske organisasjoner som skolen, hvor effekten av tiltak først vil være synlige på et senere tidspunkt (Paulsen, 2011). Dette er også noe av det translasjonsteori søker å vise; hvordan idéer *over tid* kan nedfelles i et praksisfelt. Når forskning nå viser en noe mer mangfoldig bruk av digitale ressurser i skolen (Buvik et.al. 2019), samt økt innsats på heving av elevers digitale kompetanse, kan det være et resultat av at ting tar lenger tid enn man antar.

Det er mange årsaker til at en instrumentell innføring av digitalt læringsarbeid fra toppen og nedover ikke nødvendigvis fører til ønskede endringer i skolen, men at resultater må skapes gjennom langsiktig, planmessig, strategisk arbeid lokalt. Dette tar tid fordi både skolesektoren generelt og den enkelte virksomhet må investere den tiden det tar å gå via utvikling av eksplisitt kunnskap før digitalt læringsarbeid blir en taus del av hva læring og undervisning

innebærer. De digitale idéene må kontekstualiseres i forhold til lokale forhold som romløsninger, digital infrastruktur og lokale interessedimensjoner. Men dette er ikke den mest krevende delen av kontekstualiseringen. Enda større translasjonskompetanse kreves når teknologiske muligheter og utfordringer møter hundrevis av års undervisningstradisjon. Digitalt læringsarbeid har lenge utfordret hva det vil si å være lærer, og å endre dette tradisjonstunge synet på en profesjon er naturlig nok ikke gjort i en håndvending. Dette er typisk for såkalte disruptive innovasjoner (Christensen, McDonald & Raynor, 2015): IKT blir innført på en logisk og forutsigbar måte der man ikke lykkes i å ta ut merverdien teknologien medfører. Dette er gjenkjennbart fra andre områder som har vært gjenstand for disruptive innovasjoner; den første bilen lignet mistenkelig på en hestekjerre, de første nettavisene hadde nøyaktig samme layout som papiraviser, og for ikke lenge siden diskuterte man hvorvidt Googles førerløse biler må ha ratt.

Et mer radikalt oversettermodus, som vi ser hos leder B, vil kunne føre til at innskrivingen tar enda lenger tid, fordi is i magen og en årvåkenhet i forhold til populære idéer preger hele hans forståelse av digitalisering. Da er det ikke innholdet i nasjonale og kommunale strategier som setter føringene; riktige valg og smarte løsninger må finnes lokalt. Skoleledere som opererer innen et radikalt modus, med sterk forpliktelse til å oppnå ønskede virkninger i egen kultur, vil ha stor betydning for oversettelse inn i virksomhetens klasserom. Når leder B er opptatt av å stille spørsmålet *hvorfor*, og ikke bare *hvordan*, vil dette påvirke hans oversettelsesarbeid. Denne formen for dobbelkretslæring (Argyris, 2002) er tidkrevende, men *kan* føre til at man over tid får en endring i læringskulturen som bedre integrerer nye idéer enn der man kun har spurt *hvordan*. Kontekstualiseringen styres i et slik perspektiv ikke av mål som tas for gitt, men av ledere og lærere i den enkelte virksomhet som reflekterer rundt hva verktøy og idéer kan bidra med på veien mot et mål om bedre læring for egne elever. Dersom denne øvelsen skal ha noen effekt må også her ledelsen foreta en eksplisitt planmessig lokalisering. Hvis ikke kan bremsingen misforstås som en laissez faire-holdning fra lederens side. Men hvis idéene etter hvert finner sin form også i disse klasserommene, kan det være at man har lyktes i å kontekstualisere dem på et vis som har økt aktørenes eierskap til idéene. Men det gjenstår å se, og i mens går tiden.

7.7 Må du så må du

Digitaliseringen i skolen har tatt lenger tid enn forventet fordi man ikke har måttet, mener skoleeier. Eier 1 er av den oppfatning at digitale verktøy vil tvinge seg frem med fagfornyelsen i forhold til for eksempel fokuset på dybdelæring. «Jeg er ikke i tvil om at vi nå har kommet til et veiskille der alle kommer til å gjøre det». Han har fått hjelp fra uventet hold denne våren, da en pandemi har tvunget nærmest alle landets lærere til å sette seg inn i digitale muligheter de kanskje ellers ikke ville utforsket. En av mange nye delings- og utviklingsarenaer som har dukket opp er Facebook-gruppen Korona-dugnad for digitale lærere, som har 61 000 medlemmer noen uker ut i Korona-krisen. Kunnskapsminister Guri Melby lover en 140-millionerspakke til digital satsing i norsk skole (Mangelrød, 2020). Kritikken av digitalisering i skolen har hatt dårlige kår i korona-krisen, selv om en fersk spørreundersøkelse blant foresatte viser stor variasjon i hvor mye undervisning, og hva slags undervisning, elevene har fått (Universitetet i Oslo, 2020). Kanskje fører stengte skoler til at flere lærere oppdager hvilke potensielle pedagogiske muligheter som ligger i digitalt læringsarbeid. *Digital Agenda for Norge* (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016) slår fast at gevinster ved digitalisering kun kan realiseres dersom brukerne benytter de tjenester som tilbys. Offentlige tjenester skal ha god brukskvalitet, være lett tilgjengelige og gi reell merverdi. Dette må også gjelde for lærere, som nå kan oppdage at de har verktøy som fungerer, som kan gi pedagogisk gevinst og som kan effektiviserer læring og samarbeid.

8 Konklusjon

Hvordan digitaliseringsstrategier kontekstualiseres og pakkes ut i skolen, avhenger av hvilket nivå man er på. Translasjonsteori bidrar til å belyse hvordan masteridéen om digitalisering pakkes for skolesektoren med utgangspunkt i mer generelle policy-dokumenter som fagfornyelsen, OECD-rapporter og *Digital Agenda for Norge*. Man kan se en hierarkisk oversettelseskjede innen et modifierende modus i hvordan kommunen som skoleeier kontekstualiserer og pakker ut *Framtid, fornyelse, digitalisering* (Kunnskapsdepartementet, 2017a) inn i egen kommune. Kontekstualiseringen her springer tydelig ut fra dokumenter og planer på nivået over, samtidig som lokaliseringen viser hvordan idéen om digitalisering også

preges av forhold som lokale myndigheters satsningsområder, fysisk og digital infrastruktur og økonomiske rammer.

Også skoleledernes kontekstualisering bærer preg av forhold på nivået over, men i hvilken grad varierer fra skole til skole. Det er også ulikt hvor stor vekt skolelederne legger på lokale strategier som utgangspunkt for egen kontekstualiseringen. Dette skyldes til dels mangel på slike strategier, men kommer også til syne gjennom vektleggingen av konteksten det oversettes til: lederne balanserer mellom hva de selv mener er viktigst for elevers læring på egen skole, hva de vet om ferdigheter og subkulturer i eget kollegium og hva de vet er forventninger og føringer fra skoleeier. Ball (1993) beskriver policy som noe som begrenser valgmuligheter mer enn at det forteller hva man skal gjøre.

Lærernes kontekstualisering derimot, er vanskeligere å forstå i lys av translasjonsteori. Lærerne har en oppfatning av digitalt læringsarbeid som til en viss grad stemmer med kartet i form av policy-felt, men de har liten bevissthet rundt hva de oversetter fra. På mange måter blir ikke planer eller strategier pakket ut i det hele tatt. Lærernes kontekstualisering forstås best i lys av en soppmodell (Røvik, 2007), og denne forskjellen fra nivåene over gir inntrykk av en oversettelseskjede som brytes før det treffer kjernevirksomheten. Flere av idéene i policy-feltet er tydelige også i lærernes begrunnelser og legitimering, men det er ikke fordi de pakkes ut fra planer eller strategier på nivået over. Lærerne får idéene fra forskjellige hold, og når alle landets skoler brått stenges som følge av et virus, viser lærerne at de kan når de vil og må. Det betyr at de ikke før har sett behovet og nytten, ikke at de ikke har hatt forutsetningene. Denne oppdagelsen av brukskvalitet og merverdi kan skolelederen som translatør bidra til gjennom å tilrettelegge for gode utviklingsarenaer lokalt.

Innen et translasjonsteoretisk perspektiv er det ikke noe mål at kontekstualiseringsprosessen er lik fra skole til skole. En planmessig lokalisering vil medføre at idéene kommer ulikt til uttrykk på ulike arenaer. *Framtid, fornyelse, digitalisering* (Kunnskapsdepartementet, 2017a) ber de som jobber i skolen om å være kritiske uten å stoppe utviklingen, og grundig å vurdere hva som er det de beste valgene for at elevene skal lære mer. Da er det klart man vil få store forskjeller i hvordan digitalisering kommer til uttrykk også på de øverste nivåene der en hierarkisk oversettelseskjede er tydeligere. Men et spørsmål blir hvor ulik en kontekstualisering *kan* være og fortsatt befinne seg innenfor et policy-felt. Dette stiller store krav til skolelederes og læreres translatørkompetanse: De skal holde seg innenfor nasjonale og

lokale styringsdokumenter, samtidig som de må kjenne og hensynta egen skole, egen profesjonskultur og egen elevmasse for en god planmessig lokalisering.

Masteridéen om digitalisering, slik den kommer til uttrykk i policy-feltet, kontekstualiseres på en måte som passer inn i det eksisterende. Det er de mindre radikale sidene ved idéen som tydeligst er materialisert inn i denne studiens klasserom. Digitalt læringsarbeid er fortsatt først og fremst et supplement til allerede eksisterende metodikk. Dette er i tråd med det Blikstad-Balas og Davies (2017) fant i sin studie om hvordan digitale verktøy har blitt tatt i bruk i skolen. Økt tilgang til ressurser, apper og kilder, og økte muligheter for tilpasning til nivå og samarbeidsplattformer, er blant eksempler på dette. Men selv om digitaliseringsstrategier fortsatt i stor grad kontekstualiseres og pakkes ut på en måte som passer inn i det eksisterende, er det i skolen større bevissthet enn tidligere rundt at digitalt læringsarbeid skal gjøre elevene mer digitalt kompetente i et større samfunnsperspektiv. Økt bevissthet hos alle informantene rundt både utfordringer og muligheter viser at idéer om digitalisering i mye større grad enn i Haugsbakks (2010) studie kontekstualiseres på en måte der teknologi ansees som både som en problemløser og et problem.

Jeg finner også et eksempel på mer radikal utnyttelse og «secondary adjustments» (Ball, 1993) av digitalt læringsarbeid. Det som kjennetegner klasserommet som best tar ut denne merverdien, er at det digitale læringsarbeidet settes i sammenheng med utvikling av endrede og utradisjonelle strukturer for læringsledelse og vurderingsarbeid. Det er også i dette klasserommet lærerens følelse av kontrolltap som følge av digitale verktøy fremstår minst. Digitalt læringsarbeid utfordrer den fenomenologiske strukturen i hva det vil si å drive undervisning. Derfor må digitalisering kontekstualiseres i lys av et mer helhetlig utviklingsarbeid i profesjonelle læringsfellesskap på den enkelte skole for å kunne gi reel merverdi. Dette har man lagt et godt fundament for på skole A gjennom en veletablert team-tankegang, men i mangel av kjente strategier og planer fremstår kontekstualiseringen fortsatt tilfeldig.

Forskning viser at frykt for tap av autoritet i klasserommet kan føre til negativ effekt av god digital infrastruktur (Corredor & Olarte, 2019) og lærernes behov for kontroll i klasserommet og kontroll med digitale verktøy påvirker forholdet mellom elever, lærere og ledere (Elstad, 2016). Disse to forholdene henger sammen. Man vil aldri kunne få kontroll med digitale verktøy innenfor et tradisjonelt syn på læring og undervisning. Konfiskering av teknisk utstyr, stenging av nett og mobilforbud fremstår som en kamp mot vindmøller i begge betydninger

av uttrykket; nytteløs fordi elevene uansett kommer seg på nett om de vil, og en kamp mot en innbilt motstander i den forstand at man undergraver de muligheter som kan ligge i digitale verktøy.

Oversettelsen av teknologi inn i skolen kan forstås både innenfor industrisamfunnets og informasjons- og kunnskapssamfunnets rammer, ut fra hvordan disse produksjonsformene ble beskrevet i kapittel 7.3. Men både denne og tidligere studier tyder på at en god translasjon også bør sees i lys av marxistisk tankegods. Utsagn fra samtlige aktører støtter viktigheten av å unngå fremmedgjøring når et yrke med stort innslag av taus kunnskap om hva undervisning innebærer, møter disruptive teknologiske innovasjoner. Hvis man skal lykkes i å kontekstualisere digitaliseringsstrategier på en måte som gir effekter i praksisfeltet, må det skje minst to ting. Kontekstualiseringen må få følge av diskusjoner rundt hva klasse- og læringsledelse, kunnskap, kompetanse og læring innebærer i dagens skole. Som beskrevet i kapittel 7.2, er dette nødvendig for at kjernevirksomheten ikke kun absorberer de delene av policy-feltet som kun supplerer det lærere allerede gjør. I tillegg må lærerne få kontroll over, og føle eierskap til, produksjonsmidlene; altså teknologien.

Hvordan digitaliseringsstrategier kontekstualiseres og pakkes ut i skolen beror mye på skolelederens translatørkompetanse, og store krav stilles til skoleledere som oversettere dersom visjoner og klasserom skal nærme seg hverandre ytterligere. I dette ligger at skoleledere som aktive translatører må ha god kunnskap om policy-feltet samtidig som de utvikler sterke profesjonsfellesskap på egne skole. Det er her det digitale læringsarbeidet må utvikles for å øke læreres eierskap til idéene, for å gjøre enkeltlæreres kompetanse til organisasjonens kompetanse, og for at policy-dokumenter i kjernevirksomheten skal møtes med «secondary adjustments» i tillegg til «contained strategies» (Ball, 1993). Lederrollen forutsetter en rekke kompetanser for en troverdig legitimering og en vellykket planmessig lokalisering av idéer: God translatørkompetanse, god kompetanse om potensialet i digitalt læringsarbeid og god ledelsesfaglig kompetanse er blant disse. En aktiv holdning hos skoleledere der det vektlegges at oversettelsen skal bevege og skape ringvirkninger på mottakersiden er også sentralt, både i forhold til translasjonsteori og i forhold til policy-feltets forventninger til skoleledere. Denne studiens tre ledere vektlegger ulike sider ved dette komplekse settet av kompetanser i sin legitimering: En leder har stort fokus på skopos, en leder vektlegger et langsiktig arbeid med å etablere gode utviklingsarenaer på egen skole, og en leder peker spesielt på linjer opp og ned i systemet kombinert med behov og nivå i egen organisasjon.

Digitaliseringsstrategier kontekstualiseres delvis via lærere som tar videreutdanning i profesjonsfaglig digital kompetanse. Dette er den tydeligste premissleverandøren i det digitale læringsarbeidet i klasserommene til denne studiens lærerinformanter. Videreutdanningen skal, ifølge regjeringens digitaliseringsstrategi (Kunnskapsdepartementet, 2017a), styrke det profesjonelle lagarbeidet på skolene. Det styrker kanskje enkeltteam som tilfeldigvis har medlemmer som tar videreutdanningen. Men dersom den skal styrke lagarbeidet på skolene generelt, må skoleeier spille sine skoleledere gode gjennom både gode lokale strategier og midler til å drive mer systematisk kunnskapsutvikling gjennom for eksempel digitale mentorer. Det høres enkelt ut, men ressurser er en nødvendig del av grunnlaget for et godt pedagogisk digitalt utviklingsarbeid på skolene. *Med Ark og App* (Dolonen et.al., 2016) pekte på et fortsatt overfokus på teknologiske muligheter på bekostning av fokus på nødvendige endringsprosesser. Ressursmessige frustrasjoner hos ledere og lærere kan bidra til at dette vedvarer. Uten økte ressurser vil den pedagogiske kunnskapsutviklingen fortsatt måtte basere seg på ildsjeler. Det gjør det vanskelig for skolelederen å knytte taus og eksplisitt kunnskap sammen til praktiske handlinger som spredde læring fra individnivå til andre i organisasjonen. Regjeringens digitaliseringsstrategi slår fast at det er «hensynet til elevenes læring som skal drive frem digitaliseringen, ikke omvendt» (Kunnskapsdepartementet, 2017a, s. 4). Mangler man lokale strategier, kan god digital infrastruktur føre til en frykt for at det er digitaliseringen som styrer læringen. Lærerne må vite hvilke strategier som finnes og være med i diskusjoner om hvordan de skal operasjonaliseres for god læring lokalt. Dette øker strategiers og idéers legitimitet og lærernes eierskap til, og kontroll over, idéer og verktøy.

Translasjonsteori kan inntil et visst nivå bidra til å belyse hvordan digitaliseringsstrategier kontekstualiseres og pakkes ut i skolen. Men politiske tekster leses ikke nødvendigvis av lærerne, som har liten bevissthet rundt hvor egne oppfatninger stammer fra. Uklart opphav er et av kjennetegnene på masteridéer (Pettersen & Røvik, 2014). Lærerne viser til ulike forhold i begrunnelsen for egne digitale valg, og lærernes innføring av digitalt læringsarbeid blir vanskeligere å forstå i lys av translasjonsteori enn kontekstualiseringen på nivåene over. I inngangen til kjernevirksomheten blir Weicks (1976) teori om løst koblede systemer og spørsmålet om hva kontinuiteten i systemet egentlig består i, interessant. Og når en pandemi dukker opp som en sopp i skogen og endrer det meste, da får skoleeier i NN kommune rett i at må du, så må du. I møte med plutselige byks og brå endringer i kjernevirksomheten synliggjøres ytterligere begrensninger ved å legge translasjonsteori til grunn for å forstå hvordan digitaliseringsstrategier kontekstualiseres og pakkes ut i skolen. Hvorvidt

koronavårens brå omveltninger i digital didaktikk vil sette varige spor, gjenstår å se. En fersk spørreundersøkelse viser stor strekk i det digitale lærerlaget også i fjernundervisningens tid, og det er fortsatt slik at digitale muligheter utnyttes først og fremst til å forsterke individuelle, tradisjonelle måter å jobbe på (Universitetet i Oslo, 2020). Men situasjonen viser vei inn i et åpenbart videre forskningsrom som undersøker hva dette har betydd for skolens digitale utvikling og tilstand.

Referanser

- Argyris, C. (2002). Double Loop Learning, Teaching, and Research. *Academy of Management Learning & Education*, 1(2), 206-218. Hentet fra www.jstor.org/stable/40214154
- Ball, S.J. (1993). What is policy? Texts, Trajectories and Toolboxes. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 13(2), 10-17. DOI 10.1080/0159630930130203
- Bassnett, S. & Lefevere, A. (1990). *Translation, History, and Culture*. London: Pinter Publishers.
- Berge, O., Egeberg, G. & Hultin, H. (2016). *Monitor skole 2016. Den digitale tilstanden i skolen*. Hentet fra https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/rapporter/2016/monitor_2016_nn_-_2_utgave_lav.pdf
- Blikstad-Balas, M. & Davies, C. (2017). Assessing the educational value of one-to-one devices: have we been asking the right questions? *Oxford Review of Education*, 43(3), 311-331. DOI 10.1080/03054985.2017.1305045
- Brinkmann, S. & Kvale, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Busch, T. (2013). *Akademisk skriving for bachelor- og masterstudenter*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Buvik, M. P., Fjørtoft, S. O. & Thun, S. (2019). *Monitor 2019. En deskriptiv kartlegging av digital tilstand i norske skoler og barnehager*. Hentet fra https://www.udir.no/contentassets/92b2822fa64e4759b4372d67bcc8bc61/monitor-2019-sluttrapport_sintef.pdf
- Christensen, C.M., McDonald, R. & Raynor, E.R. (2015). What is Disruptive Innovation? *Harvard Business Review*, 12, 44-53. Hentet fra <https://hbr.org/2015/12/what-is-disruptive-innovation>

- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2018). *Research Methods in Education*. Oxon: Routledge.
- Corredor, J. & Olarte, F.A. (2019). Effects of school reform factors on students' acceptance of technology. *Journal of Educational Change*, 20(4), 447–468. Hentet fra <https://doi.org/10.1007/s10833-019-09350-6>
- Creswell, J.D. & Creswell, J.W. (2018). *Research Design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approches*. Los Angeles: SAGE Publications, Inc.
- Cuban, L. (2013). Why so many structural changes in schools and so little reform in teaching practice? *Journal of Educational Administration*, 51(2), 109–125. Hentet fra <https://doi-org.ezproxy.uio.no/10.1108/09578231311304661>
- Dolonen, J. A., Furberg, A., Gilje, Ø., Ingulfsen, L., Kluge, A., Knain, E. (...) & Skarpaas, K.G. (2016). *Med Ark og App. Bruk av læremidler og ressurser for læring på tvers av arbeidsformer*. Hentet fra https://www.uv.uio.no/iped/forskning/prosjekter/ark-app/arkapp_syntese_endelig_til_trykk.pdf
- Egeberg, G., Gudmundsdottir, G.B., Hatlevik, O.E., Loftsgarden, M. & Loi, M. (2013). *Monitor skole 2013. Om digital kompetanse og erfaringer med bruk av IKT i skolen*. Hentet fra https://www.udir.no/globalassets/monitor_skole_2013_4des.pdf
- Elstad, E. (2016). Why is there a Wedge between the Promise of Educational Technology and the Experiences in a Technology-Rich Pioneer School? I E. Elstad (Red.), *Digital Expectations and Experiences in Education* (s. 77-96) Rotterdam: SensePublishers.
- Erstad, O. & Hauge, T.E. (2011). *Skoleutvikling og digitale medier. Kompleksitet, mangfold og ekspansiv læring*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Glosvik, Ø. (2017). Eit translasjonsteoretisk perspektiv på kunnskapsleing i skular. I J.R. Andersen, E. Bjørhusdal, J. G. Nesse & T. Årethun (Red.), *Immateriell kapital. Fjordantologien 2017* (s. 240-257). Oslo: Universitetsforlaget.
- Grønmo, S. (2016). *Samfunnsvitenskapelige metoder*. Bergen: Fagbokforlaget.

- Hatlevik, O.E., Loi, M. & Throndsen, I. (2015). Norske elevers digitale ferdigheter i et internasjonalt perspektiv. I O.E. Hatlevik & I. Throndsen (Red.), *Læring av IKT. Elevenes digitale ferdigheter og bruk av IKT i ICILS 2013* (s.79-92). Oslo: Universitetsforlaget.
- Hauge, T. E. & Lund, A. (2012). Digitale skritt og sprang i skolens hverdag. I T. E. Hauge & A. Lund (Red.), *Små skritt eller store sprang? Om digitale tilstander i skolen* (s. 13-22). Oslo: Cappelen Damm.
- Haugsbakk, G. (2008). *Retorikk, teknologi og læring* (Doktorgradsavhandling, Universitetet i Tromsø). Hentet fra <https://munin.uit.no/handle/10037/2041>
- Haugsbakk, G. (2010). *Digital skole på sviktende grunnlag – nye muligheter og dilemmaer*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Jacobsen, D.I. & Thorsvik, J. (2013). *Hvordan organisasjoner fungerer*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2016). *Digital agenda for Norge — IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet* (Meld. St. 27 (2015-2016)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-27-20152016/id2483795/>
- Kunnskapsdepartementet. (2016). *Fag – Fordypning – Forståelse – En fornying av Kunnskapsløftet* (Meld. St. 28 (2015-2016)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-28-20152016/id2483955/>
- Kunnskapsdepartementet. (2017a). *Framtid, fornyelse og digitalisering. Digitaliseringsstrategi for grunnopplæringen 2017-2021*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/framtid-fornyelse-og-digitalisering/id2568347/>
- Kunnskapsdepartementet. (2017b). *Overordnet del – verdier og prinsipper*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/53d21ea2bc3a4202b86b83cfe82da93e/overordnet-del---verdier-og-prinsipper-for-grunnoppleringen.pdf>

- Kunnskapsdepartementet. (2017c). *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter*. Hentet fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/grunnleggende-ferdigheter/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/>
- Larsen, I. (2000). *Implementering av «beste praksiser»: En studie av innføring av HMS-tiltak i Statoil* (Hovedfagsoppgave). Universitetet i Tromsø.
- Mangelrød, N. (2020, 6. mai). Nytt signal fra kunnskapsministeren: Kan bli en uvanlig skolehøst. VG. Hentet fra <https://www.vg.no/nyheter/innenriks/i/GGR5Xm/nytt-signal-fra-kunnskapsministeren-kan-bli-en-uvanlig-skolehoest>
- NOU 2015: 8. (2015). *Fremtidens skole - Fornyelse av fag og kompetanser*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/da148fec8c4a4ab88daa8b677a700292/no/pdfs/nou201520150008000dddpdfs.pdf>
- NOU 2015: 13. (2015). *Digital sårbarhet – sikkert samfunn — Beskytte enkeltmennesker og samfunn i en digitalisert verden*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/fe88e9ea8a354bd1b63bc0022469f644/no/pdfs/nou201520150013000dddpdfs.pdf>
- OECD. (2016a). *Innovating Education and Educating for Innovation: The Power of Digital Technologies and Skills* (OECD Publishing). Hentet fra <http://dx.doi.org/10.1787/9789264265097-en>
- OECD. (2016b). *Skills for a Digital World. 2016 Ministerial Meeting on the Digital Economy Background Report* (OECD Digital Economy Papers, No. 250). Hentet fra <https://doi.org/10.1787/5jlwz83z3wnw-en>
- Opplæringslova. (1998). Lov om grunnskolen og den videregående opplæringa (LOV-1998-07-17-61). Hentet fra <https://lovdata.no/lov/1998-07-17-61>
- Paulsen, J.M. (2011). Å lede asymmetriske kunnskapsorganisasjoner – «mission impossible»? I J. P. Madsbu & M. Pedersen (Red.), *I verdens rikeste land: samfunnsvitenskapelige innganger til norsk samtid* (s. 153-169). Vallset: Oplandske bokforlag.

- Pettersen, H. M. & Røvik, K. A. (2014). Masterideer. I T. V. Eilertsen, E. M. Furu & K. A. Røvik (Red.), *Reformideer i norsk skole. Spredning, oversettelse og implementering* (s. 53-86). Oslo: Cappelen Damm.
- Polanyi, M. (1997). The Tacit Dimension. I L. Prusak (Red.), *Knowledge in Organizations* (s. 135-146). London: Routledge. Hentet fra <https://doi-org.ezproxy.uio.no/10.4324/9780080509822>
- Røvik, K.A. (2007). *Trender og translasjoner. Ideer som formet det 21. århundre*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Røvik, K. A. (2014). Translasjon – en alternativ doktrine for implementering. I T. V. Eilertsen, E. M. Furu & K. A. Røvik (Red.), *Reformideer i norsk skole. Spredning, oversettelse og implementering* (s. 403-517). Oslo: Cappelen Damm.
- Schäffner, C. (1998). Skopos Theory. I M. Baker & K. Malmkjær (Red.), *Routledge Encyclopedia of Translation Studies* (s. 235-238). London: Routledge.
- Tikkanen, T. (2016). A small step strategy to boost integration of digital technology in learning and teaching at an upper-secondary school. I E. Elstad (Red.), *Digital expectations and experiences in education* (s. 117–135). Hentet fra <https://doi-org.ezproxy.uio.no/10.1007/978-94-6300-648-4>
- Universitetet i Oslo. (2020, 12.mai). Hjemmeskole under korona: De minste elevene hadde minst kontakt med læreren. Hentet fra <https://www.uv.uio.no/ils/om/aktuelt/aktuelle-saker/2020/hjemmeskole-under-korona-de-minste-elevne-hadde-m.html>
- Utdannings- og forskningsdepartementet. (2004). *Kultur for læring* (St.meld. nr. 30 (2003-2004)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-030-2003-2004-/id404433/?ch=1>
- Vermeer, H.J. (1978). Ein Rahmen für eine allgemeine Translationstheorie. *Lebende Sprachen*, 23(3), 99-102. Hentet fra <https://doi-org.ezproxy.uio.no/10.1515/les.1978.23.3.99>

Weick, K. E. (1976). Educational Organizations as Loosely Coupled Systems. *Administrative Science Quarterly*, 21, 1-19. Hentet fra <https://www-jstor-org.ezproxy.uio.no/stable/2391875>

Vedlegg

1. Vurdering fra NSD
2. Informasjonsskriv/samtykkeerklæring
3. Intervjuguide skoleeier
4. Intervjuguide skoleleder
5. Intervjuguide lærer
6. Observasjonsskjema
7. Eksempel koding policy-dokument i Nvivo
8. Eksempel koding intervjutranskripsjon i Nvivo

Vedlegg 1: Vurdering fra NSD

20.5.2020

Meldeskjema for behandling av personopplysninger



NSD sin vurdering

Prosjekttittel

Ledelse av digitalt utviklingsarbeid; implementering av digitaliseringsstrategier.

Referansenummer

635266

Registrert

10.02.2019 av Hulda Marie Røhne Orskaug - huldamar@uio.no

Behandlingsansvarlig institusjon

Universitetet i Oslo / Det utdanningsvitenskapelige fakultet / Institutt for lærerutdanning og skoleforskning

Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Eli Ottesen, eli.ottesen@ils.uio.no, tlf: 22854280

Type prosjekt

Studentprosjekt, masterstudium

Kontaktinformasjon, student

Hulda Marie Røhne Orskaug, hulroe@hedmark.org, tlf: 97510376

Prosjektperiode

01.02.2019 - 15.05.2020

Status

05.03.2020 - Vurdert

Vurdering (3)

05.03.2020 - Vurdert

NSD har vurdert endringen registrert 29.02.2020.

Vi har nå registrert 15.05.2020 som ny sluttdato for forskningsperioden.

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

Lykke til videre med prosjektet!

Med vennlig hilsen NSD
Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1).

22.03.2019 - Vurdert

Vi viser til endring registrert 09.03.2019. Vi kan ikke se at det er gjort noen oppdateringer i meldeskjemaet eller vedlegg som har innvirkning på NSD sin vurdering av hvordan personopplysninger behandles i prosjektet.

Les mer om hvilke endringer som skal registreres hos oss her, før endringer meldes inn i fremtiden:
nsd.uib.no/personvernombud/meld_prosjekt/meld_endringer.html

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

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

Lykke til videre med prosjektet!
Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

11.02.2019 - Vurdert

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg den 11.02.2019. Behandlingen kan starte.

MELD ENDRINGER

Dersom behandlingen av personopplysninger endrer seg, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. På våre nettsider informerer vi om hvilke endringer som må meldes. Vent på svar før endringer gjennomføres.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 01.11.2019.

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake. Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

PERSONVERNPRINSIPPER

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

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

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20).

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

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

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

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

Dersom du benytter en databehandler i prosjektet må behandlingen oppfylle kravene til bruk av databehandler, jf. art 28 og 29.

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

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

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

Lykke til med prosjektet!

Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

Vil du delta i forskningsprosjektet

”Ledelse av digitalt utviklingsarbeid; implementering av digitaliseringsstrategier”

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å belyse hvordan skoleeiere, skoleledere og lærere jobber med implementering av digitale verktøy med utgangspunkt i offentlige plandokumenter. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Dette forskningsprosjektet er en masteroppgave som tar for seg hva som kjennetegner skoleeiers, skolelederes og læreres strategier for digitalt utviklingsarbeid, hva disse strategiene baserer seg på, og hvordan dette speiles i klasserommet. Studien dreier rundt flere forskningsspørsmål: Hvordan erfares og legitimeres teknologibruk i skolen? Hvordan kommer lederoppdraget til syne når det gjelder digitalisering? Hvordan jobber skoleledere, skoleeiere og lærere med lokale og sentrale strategier? Hvordan speiles plandokumenter i klasserommet?

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Universitetet i Oslo

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får spørsmål om å delta som eier/rektor/lærer i ungdomsskolen i en mellomstor norsk kommune. Studien tar utgangspunkt i både de offentlige plandokumentene og det som faktisk skjer i klasserommet. Studiens datagrunnlag vil være data fra intervjuer med lærere og rektorer ved ungdomsskolene i kommunen, samt med ansvarlig for digitalt utviklingsarbeid hos skoleeier.

Hva innebærer det for deg å delta?

- Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du deltar i et intervju om temaet. Intervjuet vil ta ca en time. Jeg tar lydopptak og notater fra intervjuet

Det er frivillig å delta

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

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

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

- De som vil ha tilgang til opplysningene er Hulda Marie Røhne Orskaug (student) og Eli Ottesen (veileder ved UiO)
- Navnet og kontaktopplysningene dine vil jeg erstatte med en kode som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data. Datamaterialet vil være kryptert.
- Som deltaker vil du ikke kunne gjenkjennes i publikasjonen. Det vil fremgå at du er rektor ved en ungdomsskole i en mellomstor norsk kommune.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Prosjektet skal etter planen avsluttes 1. november 2019. Personopplysninger og opptak vil da slettes.

Dine rettigheter

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

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

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Universitetet i Oslo har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

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

- Universitetet i Oslo ved Hulda Marie Røhne Orskaug (student, hulroe@hedmark.org, 97510376) eller Eli Ottesen (veileder, eli.ottesen@ils.uio.no, 22854280)
- Vårt personvernombud: Maren Magnus Voll
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost (personverntjenester@nsd.no) eller telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Hulda Marie Røhne Orskaug
(student)

Eli Ottesen
(veileder)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet Ledelse av digitalt utviklingsarbeid; implementering av digitaliseringsstrategier, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet, ca. 1. november 2019.

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 3: Intervjuguide skoleeier

Bakgrunn informantene

Roller/titler/arbeidsoppgaver/bakgrunn

Innføringen av nettbrettene

Hvordan foregikk innføring av brettene i 2017? Fortelle litt om prosessen

Hvilke føringer og retningslinjer fikk rektorene fra skoleeier da brettene kom?

Hvilke strategier og planer forelå hos skoleeier ved innføringen?

«Politikerne i Hamar kommune vedtok i Kommunestyret den 20.6.2018 at det skulle utarbeides en digitaliseringsstrategi for bedre læring». Hva tenker dere om at dette vedtas et år etter innkjøp/igangsetting?

Hvordan begrunnet skoleeier innkjøpet/igangsettingen?

Bruk av eksterne kursleverandører?

Strategier og planer

Fra utkast til lokal strategi: «NN-skolen skal ta nasjonal posisjon i digitaliseringen av skolen»

Hva tror dere må til for at det skal skje?

Hvordan jobber dere frem strategien, hvem deltar osv.?

Fra strategien: hva har dere valgt å fokusere spesielt på? Hvorfor?

Hva tror dere skal til for at denne strategien skal ha innvirkning på skolene?

Hvilke nasjonale planer/styringsdokumenter baserer kommunens lokale strategi seg på?

Veien inn i skolene

Hva vet dere om status på digitalt læringsarbeid i ungdomsskolene?

Ulikheter/muligheter/utfordringer?

Hvordan samarbeider skoleeier med rektorleddet om digitalt utviklingsarbeid? Betydningen av dette samarbeidet? Hvorfor/hvorfor ikke er det viktig?

Hvordan oppfatter dere at teknologibruk erfares blant rektorene i kommunen? (Holdninger, interesse mv.)

Hvordan undersøker skoleeier at krav og ønsker fra skoleeier følges opp? Hvor mye bør være styrt og hvor mye frihet til å bestemme/vurdere på skolenivå?

Hvordan jobber skoleeier for å skape likest mulig muligheter for elevers utvikling av digital kompetanse på ulike skoler?

I hvor stor grad blir det opp til skolene å prioritere ressurser og tid?

Hvordan struktureres det for deling mellom skolene?

Midler til de som er i ulike nettverk fremover, hva er tankene om det?

Utstyrssituasjon og infrastruktur

Hvordan er utstyrssituasjonen/infrastrukturen på kommunens ungdomsskoler?

Div.

Prioriteres digitalt utviklingsarbeid i kommunen? På hvilken måte? Hvorfor/hvorfor ikke?

Hvilke kompetanser kan og skal digitale verktøy først og fremst bidra til å utvikle, sett fra ditt ståsted?

Oppfatter dere ambisjonene innen nasjonale strategiske dokumenter og plandokumenter som realistiske?

Vedlegg 4: Intervjuguide skoleleder

Intervjuguide skoleleder

Digitale verktøy i skolen

Hva er dine forventninger til lærernes (og elevenes) bruk av digitale verktøy i undervisningen?

I hvilken grad oppfatter du at disse forventningene innfris?

Hva er bakgrunnen for at du har disse forventningene?

Hvor detaljert kjenner du bruken av digitale verktøy i klasserommene? (hvilke verktøy kjenner du, omfang av bruk, felles bruk)

Hvordan opplever du holdninger i personalet til bruken av digitale verktøy? Hvordan kommer holdningene til syne?

Problematiseres digitaliseringen? På hvilken måte?

Hvordan legitimeres teknologibruk i skolen?

Har synet på klasseledelse og undervisning på skolen endret seg med økt digitalisering i klasserommet?

Har synet på kunnskap og kompetanse i organisasjonen endret seg med økt digitalisering?

Har dere strukturer og systemer for å skape tid og rom til pedagogiske diskusjoner rundt bruken av digitale verktøy i klasserommet?

Hvordan foregår kompetansehevingen av pedagogisk personale i forbindelse med pedagogisk bruk av digitale verktøy og utfordringer knyttet til IKT?

Hvordan brukes lærerressurser i skolen i arbeidet med å utvikle en digitalt kompetent skole? (herunder hvordan gjøres enkeltlæreres kunnskap til organisasjonens kunnskap?)

Hvordan jobber rektor med lokale og sentrale plandokumenter og det som skjer i klasserommet?

Har skolen lokale strategier for digitalt utviklingsarbeid? Er de skriftliggjort? Kjenner lærerne dem? Hva er de basert på?

Hva er sentralt i kommunens digitaliseringsstrategi? Hvilke sentrale plandokumenter baserer skoleeier seg på i kommunens digitale strategiarbeid?

Prioriteres digitalt utviklingsarbeid på skolen? På hvilken måte?

Hvilke kompetanser kan og skal digitale verktøy først og fremst bidra til å utvikle, sett fra ditt ståsted?

Skoleledelse og digitalt utviklingsarbeid

Er det annerledes å lede digitalt utviklingsarbeid enn annet utviklingsarbeid? Ev. på hvilken måte?

Hva er spesielt viktig å tenke på eller ha kunnskap om for å kunne lede denne type omstillinger i skolen?

Hva kjennetegner skoleledelsens teknologibruk? (herunder hva de bruker av verktøy osv.)

Vedlegg 5: Intervjuguide lærer

Bakgrunn

Utdanning, fagbakgrunn, undervisningsfag:

År i nåværende stilling:

Tidligere yrkeserfaring:

Fra observasjonen

Med utgangspunkt i det som er observert:

Hva er de pedagogiske begrunnelsene for valg og bruk av IKT/verktøy? (Hva er årsaken til at du gjorde det du gjorde?)

Hvilke refleksjoner gjør du deg om den bruken av verktøy som var initiert av elevene? (kan være både faglig og ikke faglig)

Digitale verktøy i skolen

Hvilke erfaringer har du med teknologibruk i klasserommet? (Holdninger, interesse osv)

Deler dine kollegaer disse erfaringene/har dine kollegaer samme erfaringer?

Hvordan begrunnes teknologibruk på skolen/hva brukes som argumenter for at det skal være fokus på pedagogisk bruk av IKT i klasserommet og i utviklingsarbeid/kompetanseheving?

Problematiseres digitaliseringen i personalet? På hvilken måte?

Hvordan er utstyrssituasjonen på skolen? (en til en på nettbrett/pc osv.)

Hvordan opplever du din rolle som klasseleder med økt digitalisering? Hvordan har undervisningen din endret seg?

Har økt digitalisering endret på hva du ser på som *undervisning*? På hvilken måte?

Har synet ditt på kunnskap og kompetanse i endret seg med økt digitalisering? Deles dette av dine kollegaer?

Hvilke strukturer og systemer er utviklet for å skape tid og rom til pedagogiske diskusjoner rundt bruken av digitale verktøy i klasserommet?

Hvordan foregår kompetansehevingen av pedagogisk personale i forbindelse med pedagogisk bruk av digitale verktøy og utfordringer knyttet til IKT?

Kjenner du til lokale og sentrale strategier og plandokumenter som omhandler digitale ferdigheter og digital kompetanse i skolen?

Prioriteres digitalt utviklingsarbeid på skolen, slik du ser det? På hvilken måte?

Hvilke kompetanser har du erfart at digitale verktøy kan bidra til å utvikle? / I hvilke situasjoner får du mest ut av å bruke digitale verktøy i undervisningen?

Vedlegg 6: Observasjonsskjema

Hvilke digitale verktøy er synlige i undervisningsøkta?	
Hvilken verktøybruk er initiert av lærer og hvordan brukes verktøyene?	
Hvilken verktøybruk er initiert av elever og hvordan brukes verktøyene?	

Vedlegg 7: Eksempel koding policy-dokument i Nvivo

plenertering digitalisering.nvp - Nvivo 12 Pro

Node Tools

File Home Import Create Explore Share Node

Zoom Quick Coding See Also Links Annotations Relationships Coding Stripes Highlight

Code Spread Coding Code In Vivo Undo Uncode Annotations New Annotation Word Cloud Compare With Explore Diagram Visualize Node Query This Node Find

Search Project

Framtid formyelse digitalisering

Name	Files	References
Dekontekstualisering	1	3
infrastruktur	1	5
Kvalitet masteride	1	1
Ledelse masteride	1	1
Mål for ledere	1	5
Mål for lærere	1	29
Mål for skoleleier	1	18
Om tiltakene generelt	1	6
Opphav, legitimitet	1	10
Til intro	1	11

Drag selection here to code to a new node

Nodes

Code Alt Enter node name (CTRL+Q)

Summary Reference PDF

100%

Reference 1 - 0.25% Coverage

Reference 2 - 0.08% Coverage

Reference 3 - 0.16% Coverage

Reference 4 - 0.09% Coverage

Reference 5 - 0.24% Coverage

<Files>Kd framtid formyelse digitalisering.net> - 5 references coded [0.81% Coverage]

Ledelse masteride

Mål for ledere

Mål for lærere

Om tiltakene generelt

I samarbeid med kollegiet, og på lag med elevrådet og FAU, har skoleledelsen utviklet en IKT-plan som gir gode forutsetninger for skolens digitale utvikling. Skoleledelsen har ansvar for oppfølgingen av planen. Ledelsen har utarbeidet klare mål for hva skolen vil oppnå på det digitale området med særlig blikk for elevenes ferdigheter, kompetanse, verdier og holdninger.

Skoleledelsen legger til rette for refleksjon, debatt og erfaringsdeling i kollegiet om digitale læringsprosesser.

Skoleledelsen leder og tilrettelegger for personalets pedagogiske arbeid med IKT. Ledelsen har oversikt over personalets kompetansebehov. Den stimulerer til etter- og videreutdanning i pedagogisk bruk av IKT for det pedagogiske personalet

Ledelsen skal:

- Planlegge og støtte opp under lærernes pedagogiske arbeid med IKT, gjennom kompetanse- og utviklingsutvikling

Vedlegg 8: Eksempel koding intervjutranskripsjon i Nvivo

Implementering digitaliseringsnyp - Nvivo 12 Pro

File Home Import Create Explore Share

Clipboard

Quick Access

- Files
- Memos
- Nodes

Data

- Files
- File Classifications
- Externals

Codes

- Nodes
- Frantid fornyelse digit
- Lærerne
- Relationships
- Relationship Types
- Cases
- Notes
- Search
- Maps
- Output

Clipboard

Home

Import

Create

Explore

Share

Properties

Open

Memo

Link

Item

Add To Set

Create As Code

Create As Cases

Query

Visualize

Explore

Code

Auto Range

Code

Code

Coding

Case

Classification

File

Classification

Detail View

Sort By

Undock

Navigation View

List View

Find

Workspace

Search Project

Lærerne

Name	Files	Reference
Bakgrunn lærerne	2	3
Holdninger	3	17
Klasseledelse	3	12
Kompetansheving intern og ekster	3	29
lokal strategi	3	9
Nettverk og samarbeid mellom skol	2	3
Opptatte forventninger	3	14
Redskaper og begreper	3	61

Drag selection here to code to a new node

Redskaper og begreper

Reference 6 - 0,66% Coverage

HM: Er det noe de ville bruke over hele fjøla?

L: Nei, det er læreravhengig det der. Vi er nok av de som bruker det mest da. Og hadde du spurt på året annet trinn hadde de kanskje ikke visst hva det er.

Reference 7 - 1,15% Coverage

Vi vet jo at selv på mitt trinn hadde ikke det vært brukt om ikke jeg hadde vært på det trinnet. Så ser de andre lærerne at hva har du brukt her, dette kunne jeg godt tenkt meg å lære, ikke sant. Mens team som ikke har, skal ikke kalle oss pionerer kanskje, men vi er jo litt fremme i dette her da, og å prøve å felle litt har vært litt avgjørende.

Reference 8 - 0,40% Coverage

Temaet jeg er på der er det litt annerledes igjen, for der er det to-tre som ville brukt det uavhengig av meg egentlig.

Reference 9 - 3,81% Coverage

Van di,ri litt om hvordan den behor med å trenn dem med bildebril for det virket det som om noen

Code At

Enter node name (CTRL+Q)

Summary

Reference

Text

HMRO 3 Items