

Masteroppgåve

Frå digitisering til digital transformasjon

- Ei kvalitativ studie av digitale endringsprosessar i norske kommunar

Vilde Moltudal Igland

Antal sider: 106

Samfunnsplanlegging og leiing

2022



HØGSKULEN
I VOLDA

Samandrag

Bakgrunnen for dette prosjektet er å forstå meir om korleis norske kommunar møter nasjonale styringsdokument og forventningar om auka digitalisering, bruk av kunstig intelligens og digital transformasjon, for å klare å halde oppe velferdsnivået og konkurransekrafta i åra som kjem. For å skape kunnskap om dette temaet, tek prosjektet utgangspunkt i problemstillinga: «Korleis kan vi forstå kommunane si tilnærming til digitalisering og digital teknologi?»

Med utgangspunkt i problemstillinga vert kommunane sine tilnærmingar til bruken av digital teknologi skildra, analysert og drøfta i dette prosjektet. Problemstillinga vert vidare utdjuva av to forskingsspørsmål, som dreg linjene mellom politiske føringar og praktisk utføring. Slik at også dei kontekstuelle, strategiske og operasjonelle forholda vert tilstrekkeleg fanga opp av prosjektet.

Det teoretiske rammeverket tek utgangspunkt i endringsteorien, knytt til organisasjon-og leiingsteorien. Her vert mellom anna digitaliseringsomgrepet - frå digitisering til digital transformasjon utbrodert. Andre nøkkelement frå teorien er både sosio-teknisk teori og Schein sin “Lewinian model for change and learning”. Sistnemnde er brukt for å sjå nærare på endringsleiinga i praksis.

Problemstillinga med tilhøyrande forskingsspørsmål inviterar til å utforske tankar, idear, haldningar og erfaringar kring tematikken, og følgjer dermed ein kvalitativ tradisjon der datamaterialet vert samla inn og analysert gjennom tekst og skildringar. I metoden vert det veksla mellom teoristyrte- og empiristyrte metodikk, som vert skildra som deduktiv induktiv framgangsmåte eller SDI-metoden. Dei empiriska data i undersøkinga vert generert gjennom semistrukturerte forskingsintervju, og den hermeneutiske sirkelen vert brukt som reiskap for å forstå og tolke datamaterialet.

Dei viktigaste funna i prosjektet peikar på at kommunane organiserar seg ulikt som ein respons på at dei digitale endringsprosessane er prega av usikkerheit, smalt politisk handlingsrom, tronge økonomiske rammer og manglande nasjonal koordinering. I tillegg opplever dei usikkerheit knytt til både prosesshandtering av digitaliseringa og digital transformasjon, og til korleis gå fram for å utnytte moglegheitsrommet som vert beskrive både av nasjonale strategiar og i teorien elles. Dette fører til ein teknologisk determinisme, der teknologien styrer mykje av utviklinga som skjer.

Abstract

The intention of this project is to better understand how Norwegian local governments (municipalities) interact with national frameworks and expectations of increased digitalization, use of artificial intelligence and digital transformation, to maintain welfare and competitiveness in the coming years. In order to establish knowledge about this topic, the project is based on the thesis question: *“How can we understand local governments’ approach to digitalization and digital technology?”*

The thesis question forms the basis for how this project describes, analyses, and discusses local governments’ approach to the use of digital technology. The thesis question is further expanded into two research questions that draw comparisons between political guidelines and practical execution. In this way, the contextual, strategic, and operational circumstances are sufficiently addressed by the project.

The theoretical framework is based on the change theory, related to organizational leadership theory. This explores the notion of digitalization – from digitization to digital transformation. Other key elements from the theory are both socio-technical theory and Schein’s “Lewinian Model of Change/Learning”. The latter is used to further explore the practical side of change management.

The thesis question with its accompanying research questions invites you to explore thoughts, ideas, attitudes, and experiences surrounding the theme, and therefore follows a qualitative tradition in which the data material is collected and analysed through text and descriptions. The method alternates between theory driven and empirically driven methodology, described as the deductive-inductive method or SDI-method. The empirical data from the research was generated using semi-structured research interviews, and the hermeneutic circle was used as a tool to understand and interpret the material.

The most important findings in the project points to local governments organising differently as a reaction to digital processes of change being characterised by uncertainty, narrow political latitude, small financial openings, and a lack of national coordination. In addition, they experience uncertainty related to processes connected to digitalization and digital transformation, and to the best course of action to utilise the scope of possibility described by both national strategies and elsewhere in theories. This leads to a technological determinism, where technology determines much of innovation.

Forord

Denne oppgåva markerar mitt avsluttande arbeid som masterstudent ved Samfunnsplanlegging og leining, Høgskulen i Volda. Sjølv om eg har hatt det veldig kjekt med prosessen, har det også vore veldig krevjande. Eg valde eit tema som ikkje alltid gir så konkrete svar, noko som har kravd mykje grubling og gitt usikre periodar. Når eg ser tilbake på det eg har vore igjennom, angrar eg likevel ikkje. Då dette er eit tema som både er viktig å forske på, og fordi det ligg mitt hjarte nært. Endringsprosessar og utvikling i krysninga av samfunnsfag, teknologi og mediefag, er noko eg alltid hatt ei stor interesse for. Eg håper difor at denne oppgåva kanskje kan bidra til at vi forstår litt meir om korleis norske kommunar navigerar i bruken av digital teknologi.

Før innlevering måtte eg kutte på innhaldet og legge vekk perspektiv eg hadde arbeidd med, og som pregar mi eiga forståing. Dette for å møte strukturelle krav for masteroppgåva. Det er difor fleire samanhengar eg gjerne skulle belyst og fått jobba meir med, men som denne gongen måtte leggest vekk. Eg håper at eg får høve til å arbeide meir med temaet seinare, særleg sidan feltet er under stor endring og framgang - noko som gir store rom for vidare forskning på temaet.

Eg har fleire eg ønskjer å takke, når arbeidet no går mot slutten:

Takk til rettleiar og Professor Roar Stokken for mykje god kunnskap, spennande innfallsvinklar og tankeprang. Du har utfordra meg mykje, samstundes som du har vore til stor hjelp ved både små og store utfordringar og spørsmål.

Takk til mi kjære familie og tolmelige vennar for at de held ut med meg. Takk til mamma, pappa, Synnøve m/fam og Tarjei m/fam for at de alltid stiller opp og bidreg til å løfte humøret når ting går trått. Og ein ekstra stor takk til Synnøve for gode faglege diskusjonar og støtte.

Takk til min kjære Eirik for at du har teke i eit ekstra tak heime, når skrivinga har teke over fokuset mitt. No gler eg meg til å skifte ut datamaskina med meir kvalitetstid. Eg hadde ikkje kunne gjort dette utan deg.

Til dei fine gutane mine Sverre og Leon. Takk for all glede, latter og kjærleik. De gjer det lett å skifte fokus, sjølv i perioder der eg ikkje har møtt skrivemåla mine.

Og til slutt, takk til deg som les denne oppgåva. Eg håper du opplever den som nyttig.

Innholdsliste

Samandrag	ii
Abstract	iii
Forord	iv
Innholdsliste	v
Figurliste:	viii
Tabellar:	viii
1 Innleiing	1
1.1 Problemstilling og forskingsspørsmål	3
1.2 Strukturen i oppgåva	5
2 Bakgrunn	6
2.1 Kort om norske kommunar	6
2.2 Med bakgrunn i IKT-politikken	7
2.2.1 Digital agenda for Noreg	8
2.2.2 Èin digital offentleg sektor	9
2.2.3 Nasjonal strategi for kunstig intelligens	12
2.3 Kva seier forskinga?	14
2.4 Oppsummering	15
3 Teori og kunnskapsgrunnlag	17
3.1 Omgrepsdanninga – difor er den viktig	17
3.1.1 Teknologien treng å bli oversett – behov for felles forståing	17
3.1.2 Digitaliseringsomgrepet – frå digitisering til digital transformasjon	19
3.1.3 Digitalisering og kompleksitet	20
3.2 Når teknologien endrar samfunnet	21
3.2.1 Frå det moderne til postmoderne samfunn – nokre sentrale kategoriar	22
3.2.2 Organisasjonar i kunnskaps- og informasjonssamfunnet	23

3.3	Perspektiv på organisasjonsendring	24
3.3.1	Teknologiske endringar og sosioteknisk teori.....	26
3.4	Perspektiv på endringsleiing	28
3.4.1	Den digitale transformasjonen er eit leiaransvar	29
3.5	Endring i tre faser	30
3.5.1	Schein´s Lewinian Model of Change/Learning	33
3.6	Når gamle forklaringsmodellar møter nye utfordringar	35
4	Metode.....	37
4.1	Tema, mål og vitskapsteoretisk forankring	37
4.1.1	Metodologi – SDI og det kvalitative forskingsintervju.....	39
4.2	Metodebruk	41
4.2.1	Utval av informantar	42
4.2.2	Utarbeiding av intervjuguide.....	46
4.2.3	Praktisk gjennomføring av intervju.....	49
4.2.4	Datamateriale	52
4.2.5	Koding og analyse	53
4.2.6	Analyse.....	55
4.2.7	Etikk og forforståing	56
4.2.8	Kvalitetsvurdering av datamaterialet	59
5	Analyse.....	62
5.1	Kommunane sine kontekstuelle rammer og strategiar	62
5.1.1	Om kommunane i undersøkinga	63
5.1.2	Kommunane sitt samfunnsoppdrag.....	63
5.1.3	Kommunane si organisering.....	64
5.1.4	Kommunane i nettverkssamarbeid	66
5.1.5	Kommunane sine opplevingar med digitaliseringsomgrepet.....	68
5.1.6	Digitaliseringsstrategiar i kommunane.....	70

5.2	Kommunane si operasjonalisering	70
5.2.1	Knappe ressursar og manglande koordinering	70
5.2.2	Praktisk bruk av digital teknologi	72
5.2.3	Kommunale endringsprosessar	76
6	Drøftingar	82
6.1	Digital teknologi og politiske føringar	82
6.1.1	Ulik organisering i møte med IKT-politikken og ny digital teknologi	83
6.1.2	Kommunane organiserer seg i nettverkssamarbeid.....	85
6.1.3	Kommunane i møte med nasjonale strategiar	86
6.1.4	Oppsummering mot forskingsspørsmål 1	88
6.2	Digital teknologi – praktisk bruk og digitale endringsprosessar.....	90
6.2.1	Operasjonalisering av nasjonale strategiar og bruk av digital teknologi	90
6.2.2	Bruk av avansert digital teknologi	91
6.2.3	Bruken av digitaliseringsomgrepet i norske kommunar	93
6.2.4	Teknologiske endringsprosessar	94
6.2.5	Kommunane nyttar endringsagentar	96
6.2.6	Endringsleiing	96
7	Avslutning og konklusjon	100
7.1	Avrunding av problemstilling	103
7.2	Forslag til vidare forskning	105
	Kjeldeliste.....	107
	Vedlegg	110
	Vedlegg 1: Tilbakemelding frå NSD	111
	Vedlegg 2: Informasjonsskriv og samtykkerklæring	113
	Vedlegg 3: Intervjuguide.....	117
	Vedlegg 4: Skjermkutt av koding og analyse.....	120
	Døme frå analyseverktøyet:	121

Døme på fleirkoding / multiple coding	121
---	-----

Figurliste:

FIGUR 1: SAMANHENGEN MELLOM MELD. ST. 27 (2015-2016) DIGITAL AGENDA, DIGITALISERINGSSTRATEGI FOR OFFENTLEG SEKTOR OG NASJONAL STRATEGI FOR KUNSTIG INTELLIGENS.	8
FIGUR 2: MÅL OG INNSATSOMRÅDE I DIGITALISERINGSSTRATEGI FOR OFFENTLEG SEKTOR 2019-2025 (KOMMUNAL- OG MODERNISERINGSDEPARTEMENTET, 2019, s. 9).....	10
FIGUR 3: FORENKLA OVERSIKT OVER KVA SOM INNGÅR I KUNSTIG INTELLIGENTE SYSTEM, FRÅ EU SI EKSPERTGRUPPE (KOMMUNAL- OG MODERNISERINGSДИРЕКТОРАТЕТ, 2020, s. 10).	12
FIGUR 4: SAMANHENGEN MELLOM EIT KI-SYSTEM, OPERATØR OG OMGJEVNADER (KOMMUNAL- OG MODERNISERINGSДИРЕКТОРАТЕТ, 2020, s. 12).	14
FIGUR 5: EIN MÅTE Å FORSTÅ DIGITALISERINGSOMGREPET PÅ.	21
FIGUR 6: FRAMSTILLING AV DANIEL BELL SI OPERASJONALISERING AV DEN POSTMODERNE FASEN MOT KATEGORISERINGA I SAMFUNNSDEBATTEN (HENNESTAD OG REVANG (2017, s. 27).	22
FIGUR 7: ELEMENT VED ENDRINGSPROSESSAR (JACOBSEN, 2018 s. 22).....	25
FIGUR 8: KURT LEWIN SIN «ENDRING I TRE FASER» (JACOBSEN & THORSVIK 2013, s. 403).	31
FIGUR 9: KURT LEWIN SIN “ENDRING I TRE FASER” SOM GRUNNLAG FOR ANDRE TEORiar INNAN ENDRINGSLEIING (CUMMINGS ET AL. 2016, s. 42).	32

Tabellar:

TABELL 1: OPPSUMMERTE KJENNETEIKN VED KONTEKSTUALISERINGA OG STRATEGIANE TIL KOMMUNANE.	84
TABELL 2: OPPSUMMERTE KJENNETEIKN VED DEI OPERASJONELLE FORHOLDA I KOMMUNANE:	91

1 Innleiing

Nye teknologiar og innovasjonar har til alle tider endra samfunnet vårt, men gjennom bruk av digital teknologi skjer det no grunnleggande og hyppige endringar også i korleis samfunnet vårt er bygd opp og korleis arbeid vert utført. Tidlegare var arbeid med teknologi eller IKT førehaldt ei gruppe spesialistar, men over tid har slik teknologi blitt gjort meir allmenn og i dag er digitale og teknologiske løysingar i ferd med å gjennomsyre både samfunnet og økonomien vår (St. Meld 27 (2015-2016, s. 13).

I St. Meld 27 (2015-2016, s. 14) vart det peika på at når Noreg no skal skape “den nye oljen” og omstille seg frå oljesektoren til meir kunnskapsbaserte næringar, er det den vidare utviklinga av teknologi, å ta i bruk nye arbeidsformer og utføre oppgåver på nye måtar, som skal vere ein del av løysinga. Korleis nasjonale myndigheiter ser føre seg denne utviklinga, er formalisert i strategidokumenta *Èn digital offentleg sektor: Digitaliseringsstrategi for offentleg sektor 2019–2025*, vidare utdjupa i *Nasjonal strategi for kunstig intelligens*. Begge strategiane har sitt utspring frå St. meld 27 (2015–2016, s.11) *Digital agenda for Norge*, og regjeringa sine hovudmålsetningar for norsk IKT-politikk 1) *Ein brukarretta og effektiv offentleg forvaltning* og 2) *verdiskaping og deltaking for alle*.

Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2019, s. 3) peikar på at Noreg allereie har ein veldreven og effektiv offentleg sektor, men likevel set dei stadig nye krav til at offentlege verksemdar må vere enno smartare, betre og meir effektive, i alle delar av samfunnsoppdraget. Det ligg ei forventning om *digital transformasjon* av offentleg sektor, som inneber ei endring i dei grunnleggande måtane som verksemda løysar oppgåvene sine på ved hjelp av teknologi (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019, s. 7). Og strategiane til departementet peikar på *kunstig intelligens* (KI), som ei sentral brikke blant ny teknologi og digitalisering, for å halde oppe velferdsnivået og konkurransekrafta i åra som kjem (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2020, s. 2). Dette blir særlig sett i samheng med den venta eldrebølجا, og dei utfordringane helse-Noreg vil møte dei neste tiåra.

Digitaliseringsstrategien for offentleg sektor har som mål å støtte den digitale transformasjonen, og samordne arbeidet mot målet om *èn digital offentleg sektor*, som betyr meir samhandling og fleire saumlause digitale tenester på tvers av offentleg sektor (Kommunal- og moderniseringsdirektoratet 2019, s. 3). Den nasjonale strategien for kunstig

intelligens representerar ei vidare spissing av IKT-politikken (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2020, s. 2). Dei samla strategidokumenta bidreg med ei rekke politiske forventningar og føringar for korleis norsk offentleg sektor skal utvikle seg i bruken av digital teknologi. Strategiane er framleis ferske, og det finnst difor lite forskning på korleis offentleg sektor generelt, og kommunane spesielt, forstår og praktiserer føringane i dei offentlege dokumenta. Korleis kommunane forstår og praktiserer digitalisering – med desse dokumenta som bakteppe – er difor ein sentral innfallsvinkel til arbeidet med dette prosjektet.

Det er vanskeleg for forskinga å halde tritt med den raske teknologiske endringa og utviklinga i dagens samfunn. I organisasjon- og leiingsteorien er det t.d. lite kunnskap om korleis kommunane best bør organisere eller strukturere seg i møte med eit meir teknologirikt samfunn, der viktige mål er nye måtar å bruke digital teknologi på og digitale endringsprosessar for å legge til rette for effektive og kvalitativt gode løysingar . Dette blir mellom anna belyst av Hennestad & Revang (2017, s. 39) som forklarar at vi er inne i ei utvikling der vegen vert til medan vi går, og at klare eintydige svar synes å vere ei mangelvare. Denne uklare retninga stiller desto større krav til leiarane i kommunane. Krokan & Nørve (2019, s. 256) forklarar at når offentleg sektor no står framføre dei største endringsprosessane nokon gong, med utgangspunkt i å ta i bruk nye teknologiar innan kommunikasjon, produksjon og sakshandsaming (Krokan & Nørve, 2019, s. 256), så vert den digital transformasjonen eit leiaransvar (Krokan et al., 2019, s. 20). Og for å forstå korleis leiarane skal optimalisere samspelet mellom dei teknologiske og sosiale dimensjonane, som ligg implisitt i digital transformasjon, oppmodar Kirkhaug (2017, s. 40) om å ta utgangspunkt i sosio-teknisk teori. Dette for å forhindre teknologisk determinisme, og idéen om at det teknologien og ikkje menneska som styrer utviklinga. Her får leiarane i verksemdene ei nøkkelrolle knytt til å utvikle dei sosiale og tekniske dimensjonane, samstundes som dei sikrar at organisasjonen er i stand til å oppretthalde ein effektiv og forsvarleg produksjon (Irgens, 2011, s. 146). Dette vert også understreka av Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2019, s. 8), som forklarar at digital transformasjon ikkje berre set krav til teknologien, men at det i like stor grad handlar om fagområde knytt til leiingsteorien, som mellom anna endringsleiing, kompetanse- og organisasjonsutvikling. For å sjå nærare på korleis endringsleiinga skjer i praksis, vil eg gjennom teoridelen av denne oppgåva presentere Schein sin “Lewinian model for change and learning” (Cummings et al., 2016, s. 42). Denne modellen har spira ut i frå Kurt Lewin sin tradisjonelle “endring i tre fasar”. Det Schein sin modell tilfører til den tradisjonelle endringsmodellen om *opptining* –

endring – nedfrysing, er elementa av å skape motivasjon for endring, lære nye konsept og institusjonalisere desse konsept.

Med utgangspunkt i dette tek prosjektet føre seg korleis norske kommunar tilnærmar seg bruken av digital teknologi og endringsprosessane som følgjer. Metodologien for prosjektet er inspirert av *ein stegvis deduktiv-induktiv framgangsmåte*, også kalla SDI-metoden (Tjora, 2021, s. 20), der kvalitative semistrukturerte forskingsintervju er den valde metoden for generering av empiriske data. Det er gjort intervju med seks ulike leiarar i seks ulike kommunar, der respondentane sit med ansvaret for digitalisering i eiga kommune. Titlane og stillingsinstruksane til utvalet varierer frå å omhandle digitalisering, organisasjon, administrasjon, utvikling, kommunikasjon, analyse, IT og service. Dette bidreg til å reflektere kor ulikt kommunane vel å strukturere seg i arbeidet med dei digitale endringsprosessane. Kommunane i utvalet varierer i storleik frå 30 000 til 100 000 innbyggjarar, og kan definerast som dei små av dei store kommunane i Noreg.

1.1 Problemstilling og forskingsspørsmål

For at norske kommunar skal klare å halde oppe velferdsnivået og konkuransekrafta i åra som kjem er det forventa at at dei skal gjennomgå digital transformasjon og å bruke teknologi til å endre dei grunnleggande måtane som verksemda løyser oppgåvene sine på (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019, s. 2-7). I arbeidet med denne masteroppgåva har det vore viktig å bidra til å skape meir kunnskap om korleis kommunane kombinerer digitaliseringsprosessar med å løyse samfunnsoppdraga sine. I dette ligg eit særskilt fokus på korleis kommuneleiarar dreg linjene frå politiske føringar til praktisk utføring i eigne kommunale organisasjonar. Problemstillinga for denne oppgåva er difor:

Korleis kan vi forstå kommunane si tilnærming til digitalisering og bruk av digital teknologi?

Med utgangspunkt i problemstillinga vil prosjektet undersøkje korleis norske kommunar møter bruken av digital teknologi, og korleis leiarane forklarar og forstår dei digitale endringsprosessane som følgjer. Problemstillinga impliserer ei fortolkande tilnærming, som vil gjere det mogleg å peike ut nokre kjenneteikn ved korleis norske kommunar møter bruken av digital teknologi. Her ligg også tilnærminga til endring og endringsleiing implisitt, sidan problemstillinga inviterer til å undersøkje vala som vert gjort av leiarane i kommunane på

vegen mot ein meir digitalisert kommunal sektor. Gjennom problemstillinga undersøker prosjektet såleis både korleis kommunane vel å ta i bruk teknologien, men også kvifor. Slik freister eg også å kunne bidra til kunnskapsutviklinga knytt til kvifor kommunane handlar som dei gjer.

Den tidlegare omtalte digitaliseringsstrategien siktar mot målet om digital transformasjon og utvida bruk av kunstig intelligens. Likevel er det i problemstillinga valt ein opnare inngang til tematikken som kan romme fleire dimensjonar ved kommunane sin bruk av digital teknologi. Dette er gjort for å kunne utforske kommunane sine tilnærmingar i eit breiare perspektiv, for slik å potensielt kunne fange opp også endringar som ikke er direkte politisk initierte eller er spesifikt knytt til kunstig intelligens.

Det overordna problemstillinga er difor vidare delt inn i to forskingsspørsmål:

- 1. Korleis forhold kommunane seg til digital teknologi i politisk forstand?*
- 2. Korleis forhold kommunane seg til digital teknologi i praktisk forstand?*

Det første spørsmålet tek føre seg korleis kommunane tolkar, forstår og arbeider med dei politiske føringane som kommunane er underlagt. Det andre tek føre seg korleis kommunane omset slike styringssignal til praktisk organisering og tenesteyting. Slik undersøker oppgåva to ulike dimensjonar ved digital omstilling i kommunane. Gjennom å først utforske desse forskingsspørsmåla separat kan oppgåva vidare dra linjer mellom politiske føringar og praktisk utføring for slik å kunne bidra med betre forståing for kvifor kommunane gjer som dei gjer. Den kvalitative tilnærminga i både problemstilling og forskingsspørsmål har som mål å gi rom for å skildre dei kontekstuelle forholda digitaliseringa blir tolka inn i. Slik kan vi betre bli i stand til å forstå meir om korleis kommunane tilnærmar seg og tek i bruk digital teknologi, ved å gjennomgå digitale endringsprosessar.

1.2 Strukturen i oppgåva

Denne oppgåva vil vidare halde fram med eit bakgrunnskapitel (kapittel 2) som omhandlar dei politiske føringane som kommunane i prosjektet er underlagt, og vil på den måten etablere kommunane sine kontekstuelle rammer i forhold til gjeldande nasjonale strategiar og satsingsområde i bruken av digital teknologi. I kapittel 3 vil eg legge fram dei teoretiske perspektiva og kunnskapsgrunnlaget for prosjektet. I kapittel 4 vil eg gå inn i dei metodologiske perspektiva for oppgåva, med utgangspunkt i kvalitativ forskning som paradigme og semistrukturerte intervju som praktisk metodebruk. I kapittel 5 går vi nærare inn i analysene av undersøkinga. Analysen har ein todelt stuktur, der vi i 5.1 vil gå inn i kommunane sine kontekstuelle rammer, organisering og strategiar (i tråd med forskingsspørsmål 1), medan vi i 5.2 vil gå inn i kommunane sin praktiske bruk og operasjonalisering (i tråd med forskingsspørsmål 2). På denne måten vil analysen følgje strukturen til forskingsspørsmåla, som vert vidare drøfta i kapittel 6. I kapittel 7 vil eg legge fram avslutning og konklusjon, der eg svarar på problemstillinga og legg fram forslag til vidare forskning. Slik får eg også synleggjort perspektiva som eg synes verkar mest spennande å forske vidare på, basert på mitt prosjekt.

2 Bakgrunn

I dette prosjektet studerer eg korleis norske kommunar endrar seg i tråd med målet om eit meir teknologirikt samfunn, og i den samanheng er det viktig å ta omsyn til at bruken av slik digital teknologi skjer i ein kontekst der politiske føringar er viktige. Dette bakgrunnskapitlet vil difor omhandle dei politiske føringane og nasjonale styringsdokumenta knytt til bruk av digital teknologi, slik at vala til kommunane og dermed også empirien i dette prosjektet kan setjast i kontekst.

2.1 Kort om norske kommunar

Kommunane spelar ei viktig rolle i det norske samfunnet, og har ansvaret for lokal forvaltning og tenesteyting (Thorsnæs & Berg, 2021). Men sjølv om kommunane har lokalt sjølvstyre, betyr det likevel ikkje at dei skal bli sett på som fullt ut autonome einingar (Langørgen & Aaberge, 1998, s. 7). Staten har lagt ei rekke føringar for kommunane, for å motvirke forskjellar i tenestetilbodet. Det er difor vedteke felles lover og avgjersler som skal sikre at kommunane innfrir minstestandardar i tenestetilbodet, knytt til område som mellom anna skule, barnehage og helsevesen mm. (Langørgen & Aaberge, 1998, s. 7).

I Kommuneloven (2018, § 1-1), er formålet med lova å fremje kommunalt sjølvstyre og legge naudsynte rammer for det. Vidare står det:

« [...] Loven skal legge til rette for at kommuner og fylkeskommuner kan yte tjenester og drive samfunnsutvikling til beste for innbyggerne. Loven skal også legge til rette for kommunenes og fylkeskommunenes utøvelse av offentlig myndighet. Videre skal loven bidra til at kommuner og fylkeskommuner er effektive, tillitskapende og bærekraftige» (Kommuneloven, 2018, § 1-1).

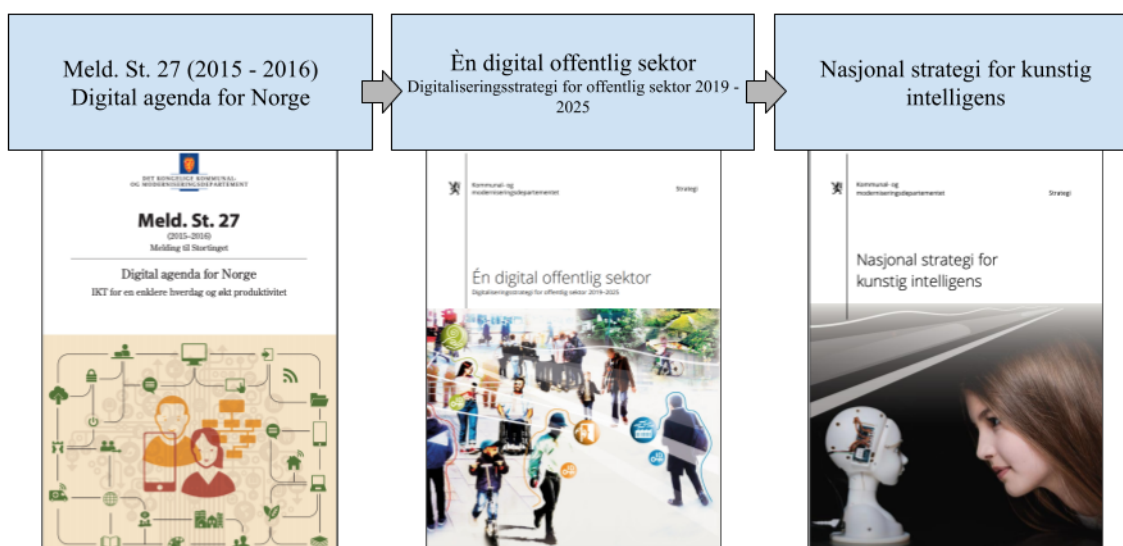
Under regjeringa Solberg vart det gjennomført ei kommunereform, der 119 kommunar vart til 47 nye. Frå 1. januar 2020 har det vore 356 kommunar i Noreg (Kommunal- og distriktsdepartementet, u.å). I Stortinget vart ti kommunesamanslåingar vedtatt gjennomførte under tvang (Cosson-Eide, 2017). Kommunereforma bidreg såleis til å illustrere maktbalansen mellom det lokale (kommunale) sjølvstyret og statleg styring, og synleggjer at kommunane ikkje er fullt ut autonome einingar. Kommunereforma har medført betydelege omstruktureringar for mange kommunar i Noreg, og kan uavhengig av ny kommune eller

ikkje vere av betydning for korleis kommunane har valt å endre seg dei siste åra. Det har difor vore viktig å ha eit sideblikk på kommunereformen gjennom det metodiske arbeidet i dette prosjektet, då den har bidrege til å setje konteksten for dei store omveltingane som kommune-Noreg har vore igjennom dei siste åra. Med bakgrunn i dette forstår vi kommunar som offentlege einingar med lokalt sjølvstyre, men som må følgje statlege føringar. Vi skal difor sjå nærare på kva type føringar dei nasjonale satsingsområda legg for kommunane.

2.2 Med bakgrunn i IKT-politikken

Sjølve bakgrunnen for dette prosjektet skriv seg tilbake til Meld. St. 27 (2015-2016) Digital agenda for Noreg, som peika ut retninga for IKT-politikken i Noreg for åra som skulle kome og som framleis er i vente. Med hovudmålsetningane for norsk IKT-politikk 1) *Ein brukarretta og effektiv offentlig forvaltning* og 2) *verdiskaping og deltaking for alle* (Meld. St. 27 (2015-2016), s. 11).

Meld. St. 27 (2015-2016) var regjeringa sitt svar til Stortinget: Ein nasjonal plan for elektronisk kommunikasjon, i samsvar med innstilling frå transport- og kommunikasjonskomiteen (Innst. 164 S (2013–2014); Meld. St. 27, 2015-2016, s. 11). Det som starta som eit dokument som skulle presentere regjeringa sin overordna politikk for korleis utnytte IKT til det beste for samfunnet, har vidare lagt grunnlaget for strategidokumenta *Èn digital offentlig sektor - digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019 - 2025* og *Nasjonal strategi for kunstig intelligens*. Korleis dokumenta går over i kvarandre, viser figur 1 nedanfor.



Figur 1: Samanhengen mellom Meld. St. 27 (2015-2016) Digital agenda, digitaliseringsstrategi for offentlig sektor og nasjonal strategi for kunstig intelligens.

Desse tre dokumenta samla peikar ut retninga for kommunane sine satsingsområde, ved at det er formalisert ein del forventningar knytt til korleis norsk offentlig sektor skal utvikle seg dei neste åra ved bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT). Her vil vi sjå nærare på kva som kjenneteiknar dei.

2.2.1 Digital agenda for Noreg

I Meld. St. 27 (2015-2016 s. 13) vert det peika på at digitaliseringa fører til grunnleggjande endringar knytt til korleis samfunnet vårt er bygd opp. Når Noreg no skal skape «den nye oljen» og omstille seg mot kunnskapsbaserte næringer, vil digital teknologi og plattformer for digital kommunikasjon som tidlegare nemnt vere viktige faktorar. Både når det gjeld å ta i bruk nye arbeidsformer og løyse oppgåver på nye måtar (Meld. St. 27 (2015-2016), s. 14).

I kartlegginga av Noreg sin digitale tilstand viser Meld. St. 27 (2015-2016, s. 23) at Noreg generelt scorar høgt på IKT-utvikling. Den raske utviklinga i teknologien og samfunnet, tilseier likevel at det er naudsynt med ei kontinuerleg forbetring for å henge med dei beste landa og utnytte det digitale potensialet for auka produktivitet. For å halde følge med utviklinga, gi IKT-politikken retning og gjere det tydeleg kva regjeringa ser som viktige innsatsområde, har regjeringa peika ut fem hovudprioriteringar i Meld. St. 27 (2015-2016)

Digital agenda for Noreg. Meldinga peikar ut fem prioriterte område: (1) Brukaren i sentrum, (2) at IKT er ein vesentleg innsatsfaktor for innovasjon og produktivitet, (3) styrking av digital kompetanse og deltaking, (4) effektiv digitalisering av offentlig sektor og (5) fokus på personvern og god informasjonssikkerheit. Desse prioriteringane har igjen lagt føringa for dei to strategidokumenta for digitalisering og kunstig intelligens (jfr. figur 1) og utviklinga av vidare mål. Desse vert vidare presenterte nedanfor:

2.2.2 Èin digital offentlig sektor

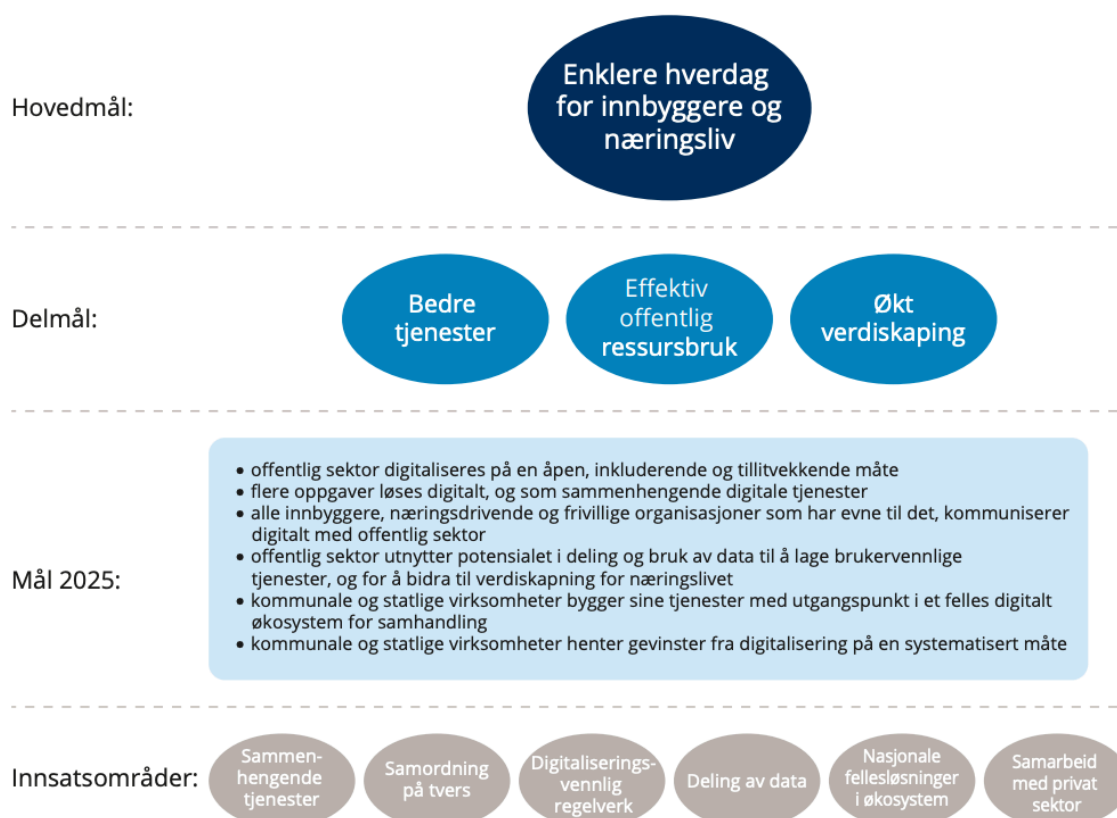
Digitaliseringsstrategien *Èin digital offentlig sektor 2019-2025* er ei vidareføring av Meld. St. 27 (2015-2016) Digital Agenda. Når eg hausten 2022 leverar dette prosjektet, er digitaliseringsstrategien litt over halvvegs i si virketid fram mot 2025. Prosjektet vil difor kunne gi innsikt i kva som rører seg i norske kommunar, sett i samanheng med dei nasjonale føringane for IKT politikken og digitaliseringsarbeidet.

Digitaliseringsstrategien er felles for både kommunal sektor og staten, og den skal støtte den digitale transformasjonen i offentlig sektor og leie mot målet om *èin digital offentlig sektor*. Sentralt står meir samhandling og fleire saumlause digitale tenester på tvers av sektorar. I følgje strategien krevjer dette at arbeidsprosessar vert endra, at offentlig sektor har riktig kompetanse og at dei løyser fleire av oppgåvene sine digitalt (Kommunal- og moderniseringsdirektoratet 2019, s. 3). Strategien skal understøtte den digitale transformasjonen i offentlig sektor, både i kvar enkelt verksemd, kommune og sektoren som heilskap. Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2019, s. 7-8) understreker difor at digitalisering ikkje berre set krav til sjølve teknologien, men at om fagområde knytt til leiingsteorien i stor grad også vert omfatta. Dette betyr at digitaliseringa også impliserer mellom anna endringsleiing, kompetanse- og organisasjonsutvikling (Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2019, s. 8). Tanken bak er at det å utvikle betre brukaropplevingar og ei smartare og meir effektiv oppgåveløysing, ofte vil verke inn på korleis organisasjonane er strukturerte, kvar ansvaret ligg, kva regelverk som gjeld og korleis prosessar vert designa (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019, s. 9). Sjølv om politikken og styringsdokumenta rettar fokuset mot at utfordringane ikkje skal løysast i den enkelte verksemd eller sektor aleine, må likevel den enkelte verksemd, kommune ol. ta stilling til og ta eigarskap til noko av den strategiske digitale utviklinga av eigen organisasjon. Dette på bakgrunn av at verksemdene har sjølvstyre under visse føringar. Kommunane er altså

forventa å balansere sentrale føringar opp mot lokale prosessar. Det er først når verksemda endrar dei grunnleggande måtane dei løyser oppgåvene sine på ved hjelp av teknologi, at den har gjennomgått digital transformasjon slik omgrepet er definert i digitaliseringsstrategien:

“Digital transformasjon betyr å endre de grunnleggende måtene virksomhetene løser oppgavene på ved hjelp av teknologi. Det innebærer at virksomhetene gjennomgår radikale endringer med mål om bedre brukeropplevelser og smartere og mer effektiv oppgaveløsning” (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019, s. 7-8).

Figur 2 nedanfor viser måla og innsatsområda i digitaliseringsstrategien for offentlig sektor. Med brukaren i sentrum er hovudmålet retta mot ein enklare kvardag for innbyggjarane og kvardagsliv, som vidare vert utdjupa av delmål og mål for 2025. Dei seks innsatsområda er formalisert for å understøtte digital transformasjon og fremje nokre fokusområde som skal bidra til å nå måla i strategien.



Figur 2: Mål og innsatsområde i digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019-2025 (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019, s. 9).

2.2.2.1 *Med brukaren i sentrum - digitaliseringa aukar, men avanserte tenester stagnerar*

Om ein skal undersøkje dei interne prosessane i ein organisasjon, er det sentralt å samstundes forstå implikasjonane på brukarperspektivet. For sjølve samfunnsoppdraget til offentleg sektor er nemleg å setje brukaren i sentrum og levere trygge og gode tenester. Det kviler altså ei forventning på kommunane om å jobbe smartare, betre og meir effektivt ved hjelp av teknologi til beste for innbyggjarar og brukarar. Noreg er i dag ein av dei mest digitaliserte offentlege sektorane i verda (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2020 s. 2), og den kontinuerlege forbetringa er naudsynt for å oppretthalde denne posisjonen.

IT i praksis for 2019 viser at sjølv om digitaliseringa i offentleg sektor aukar, så stagnerar utviklinga av avanserte digitale tenester til brukarane. Dette på trass av at 30% av befolkninga og 41% av næringsdrivande meiner at digitaliseringa bør aukast (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019, s. 13). I tillegg viser undersøkingar at brukarane ønskjer meir saumlause digitale tenester. Slik brukaropplevinga er beskrive i digitaliseringsstrategien framstår den som fragmentert og lite samanhengane, særleg i tenesteleveransar på tvers av sektorar og forvaltningsnivå (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019, s. 13). Kort oppsumert kan ein seie sjølv om Noreg er ein av dei mest digitaliserte offentlege sektorane i verda, så ønskjer brukarane meir. Og det ligg eit mogleg potensiale i avanserte digitale tenester, der utviklinga har stagnert.

2.2.2.2 *Brukarane sine ønskjer og behov krevjer dei nyaste teknologiane*

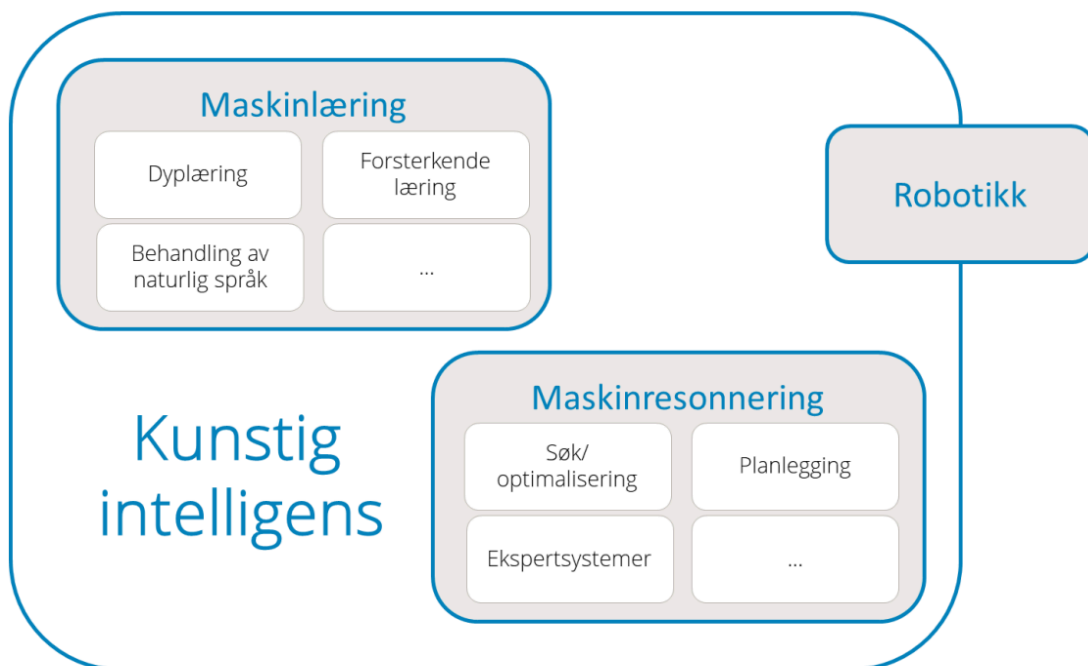
For å betre brukaropplevinga og utvikle betre offentlege digitale tenestetilbod, som også vil gjere noko med at utviklinga av avanserte digitale tenester stagnerar, inviterar digitaliseringstrategien til å setje eit større fokus på å ta i bruk dei nyaste teknologiane. Dette vert skildra slik:

“For ikke å komme i utakt med befolkningens ønsker og behov, må offentlig sektor i større grad kunne ta i bruk de nyeste teknologiene, som for eksempel kunstig intelligens og tingenes internett. Den nye teknologien kan brukes til å utvikle et bedre offentlig digitalt tjenestetilbud som oppleves som mer relevant og tilpasset den enkelte innbyggers og virksomhets behov. [...]” (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019, s. 22).

Det vert vidare poengtert at kunstig intelligens (KI) vil setje offentleg sektor i stand til å få ny kunnskap frå dei store informasjonsmengdene som vert genererte, og data- og

informasjonsdriven teknologi (som t.d. KI) vil kunne bidra til at oppgaver vert løyst på nye måtar. Ei viktig hake ved bruk av KI, er likevel at det omhandlar vanskelege spørsmål knytt til openheit, ansvar, rettssikkerheit og personvern (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019, s. 24). Her vil klare og digitaliseringsvennlege regelverk bli viktige, slik at det kan legge til rette for føremålstenleg bruk av kunstig intelligens (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019, s. 27). Dette er eit arbeid som er under utvikling frå statleg hald. I tillegg vil både spesiell og generell digital kompetanse bli ein kritisk faktor for offentlege verksemdar si evne til digital transformasjon og gevinstrealisering knytt til digitalisering (Kommunal- og moderniseringsdirektoratet, 2019, s. 47). Kompetansebehovet vil inkludere alt i frå IT-spesialistar som kan programmere eller har bestillarkompetanse, til generell kompetanse om digitale arbeidsverktøy (Kommunal- og moderniseringsdirektoratet, 2019, s. 49).

2.2.3 Nasjonal strategi for kunstig intelligens



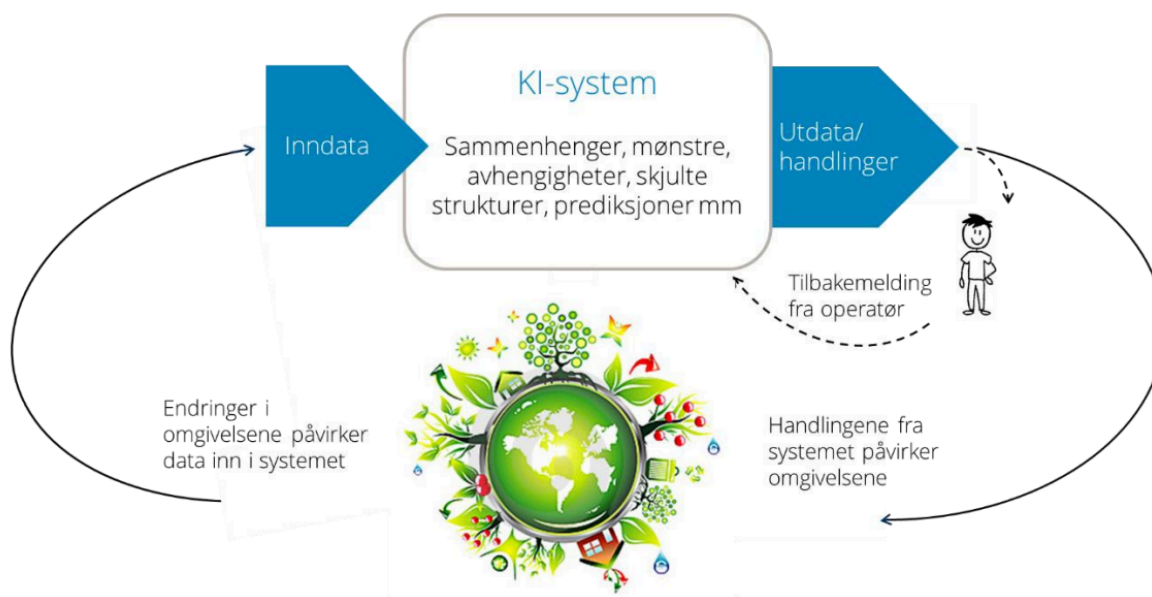
Figur 3: Forenkla oversikt over kva som inngår i kunstig intelligente system, frå EU si ekspertgruppe (Kommunal- og moderniseringsdirektoratet, 2020, s. 10).

Litt forenkla, kan ein seie at kunstig intelligens skiljer mellom datadrivne og regelbaserte system eller modellar (Tidemann og Elster, 2019). Dei regelbaserte systema har fått programmert reglar (algoritmer) gitt av menneske, og er oftast er basert på eksperterfaring, forretningslogikk eller regelverk (Kommunal- og moderniseringsdirektoratet, 2020, s. 11). Dei datadrivne systema derimot har ikkje reglar programmert på førehand, dei er spesielt utvikla for å lage reglane sjølve basert på informasjon dei får undervegs (Tidemann og Elster, 2019). Reglane som inngår i dei datadrivne modellane er ofte ikkje moglege å forstå for menneske og prosessane som skjer inne i slike system kan difor samanliknast med ei “svart boks” - der det ikkje er mogleg for menneske å forklare kvifor ein gitt dataverdi fører til eit bestemt resultat (Kommunal- og moderniseringsdirektoratet, 2020, s. 11). Satt på spissen er forskjellen mellom modellane at dei regelbaserte systema har menneskeleg involvering knytt til reglane som er sett for systemet, medan dei datadrivne modellane lagar reglane sine sjølve, oftast utanfor menneskeleg forståing.

2.2.3.1 Maskinlæring og djuplæring

I følgje Kommunal- og moderniseringsdirektoratet (2020, s. 11-12) er det oftast *maskinlæring* som er framtreddande, når ein høyrer om løysningar basert på KI. Maskinlæring er eit eksempel på datadrivne system, og *data* er eit nøkkelord for både i denne type tilnærming og innanfor KI som heilskap - sidan teknologien samlar, bearbeider og brukar data og informasjon for å skape gode og tilpassa løysingar. Tidemann og Elster (2019) forklarar at det i maskinlæring vert brukt statistiske metodar for å få maskina til å sjå mønster i store datamengder. I maskinlæring er målet at maskina ikkje berre skal memorere ei tekst, men også forstå den. På den måten står maskina i stand til å ikkje berre gjengi data, men også lære av datasetta og setje informasjonen i nye samanhengar (Tidemann og Elster, 2019).

Djuplæring, som er ein kategori av maskinlæring, er ein viktig del av løysningar som driv bildebehandling, talegjenkjenning, behandling av naturleg språk og anbefalingssystem (Kommunal- og moderniseringsdirektoratet, 2020, s. 11). Dette nyttar mellom anna strøymetenesta Netflix eller musikktenesta Spotify, når dei gir deg nye anbefalingar basert på kva du har høyrte.



Figur 4: Samanhengen mellom eit KI-system, operatør og omgjevnader (Kommunal- og moderniseringsdirektoratet, 2020, s. 12).

Samhengane mellom inndata, KI-system og utdata, kan ein sjå av figuren ovanfor. Både KI-systemet, operatør og omgjevnadane har altså som mål å spele saman. Systemet for KI handterer inndata frå omgjevnadane, og operatør gir systemet tilbakemeldingar basert på utdata eller handlingane. Handlingane frå systemet påverkar omgjevnadane, som igjen påverkar data inn i KI-systemet. På denne måten vert KI-systemet ein kontinuerleg sirkel, som stadig utviklar seg.

2.3 Kva seier forskinga?

I forskinga på kunstig intelligens i norsk offentleg sektor, skil Ph.d stipendiatane Lisa Marie Reutter (NTNU) og Heather Broomfield (UiO) seg ut. Dei har mellom anna bidrege med forskning inn mot dei nasjonale strategiane for digitalisering og KI som t.d. Kommunal- og moderniseringsdirektoratet (2019). Broomfield & Reutter (2021, s. 74) forklarar at bruken av kunstig intelligens ber med seg lovnaden om meir effektive og betre tenester, og peikar på ei kjensle av at det hastar å utnytte denne gullgruva av datadrivne løysingar i offentleg sektor. Noreg er langt frå unike i å søke etter slike løysingar, og deler ønsket om ei slik utvikling av offentleg sektor med andre nasjonar som er i startfasen av denne transformasjonen.

I si kartlegging av status, utfordringar og behov knytt til KI i norsk offentleg sektor, har Reutter og Broomfield (2019, s. 2) nytta respondentar som allereie har starta å ta i bruk slik

teknologi. Eit viktig utgangspunkt for deira forskning er at offentleg sektor møter på andre typer utfordringar knytt til innføring av KI enn det privat sektor gjer. Dei peikar på at offentleg sektor opererer ut i frå eit mandat og samfunnsoppdrag som både mogleggjer og set grenser for arbeidet med teknologi (Reutter og Broomfield 2019, s. 1). Nokre av hovudfunna deira viser at offentlege verksemdar ser på følgande tre område som store eller veldig store utfordringar ved implementering av kunstig intelligens/data science i eigen organisasjon: 1) organisasjonskultur, 2) personvern og sikkerheit og 3) juridiske og regulatoriske forhold (Reutter og Broomfield 2019, s. 4). Det vert likevel påpeikt at det er variasjonar i utfordringsbiletet knytt til innføring av kunstig intelligens frå verksemd til verksemd. Dette forklarar dei med at utfordringane som leiarane i ei verksemd ser føre seg vil vere gjeldande for den spesifikke organisasjonen, og at leiarar i andre spesifikke organisasjonar vil kunne peike på andre faktorar som viktigare eller meir vesentlege.

Vi kan altså seie at behova og utfordringane knytte til digitalisering og bruk av KI i offentleg sektor er komplekse og dels fragmenterte. Eit anna viktig poeng i forskinga deira, er at KI ikkje er ei rein teknisk utfordring, men eit tverrfagleg og komplekst fenomen som utfordrar det tradisjonelle byråkratiet (Reutter og Broomfield, 2019 s. 1). Det er altså eit stort behov for kunnskap om- og forskning på digitalisering av offentleg sektor, både med tanke på tekniske og teknologiske løysingar for effektivisering og tenesteyting – men også med tanke på implikasjonane digitaliseringa har og vil ha på offentlege verksemdar som *organisasjonar*.

2.4 Oppsummering

I dette kapitelet har vi sett nærare på nokre kjenneteikn ved dei politiske føringane i sentrale styringsdokument, samt gjort greie for bakgrunnen for dette prosjektet. Det framstår tydeleg at både kommunane, offentleg sektor og samfunnet elles er under stort press om å endre seg og ta i bruk digital teknologi. Dette ser vi mellom anna av dei nasjonale styringsdokumenta, der det overordna målet er å levere betre tenester, auke velferdsnivået og framleis vere i stand til å oppfylle samfunnsoppdraget i åra som kjem. Dette kan særleg knytast til at vi som samfunn vil møte på framtidige utfordringar som t.d. eldrebølgjen. Der talet på eldre med behov for offentleg hjelp og støtte ser ut til å auke langt meir enn eldreomsorga vil ha kapasitet til å handtere. Eldrebølgjen og liknande store samfunnsutfordringar gjer at etterspurnaden etter gode digitale løysningar er stor, og fleire teknologiar ber med seg lovnadar om meir effektive og betre tenester (Broomfield & Reutter (2021, s. 74).

Digitaliseringsstrategien skal understøtte digital transformasjon og peikar på at det ligg eit potensiale i slike avanserte digitale tenester der utviklinga i det siste har stagnert. Dette på tross av at digitaliseringa i offentleg sektor totalt sett aukar. Strategien inviterar difor til å setje større fokus på å ta i bruk dei nyaste teknologiane, som t.d. KI. Dette skal i følgje strategien kunne bidra til å løyse oppgåver på nye måtar og skape ny kunnskap av dei store informasjonsmengdene som allereie ligg i offentleg sektor, men det vil også vekke store spørsmål knytt til openheit, ansvar, rettsikkerheit og personvern. Den digitale kompetansen i kvar enkelt organisasjon vil vere ein nøkkel for den offentlege verksemda si evne til digital transformasjon og gevinstrealisering knytt til teknologiar som kunstig intelligens. (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019).

Etter å ha studert dei nasjonale styringsdokumenta som dannar det politiske bakteppet for prosjektet framstår det tydeleg at det både er naudsynt og viktig å undersøkje korleis kommunane tilnærmar seg bruken av digital teknologi. Slik at vi kan lære meir om korleis kommunane tolkar politiske rammer og føringar og omset dei til praktisk utføring og tenesteyting. Det er viktig å forstå korleis kommunane og leiarane forhold seg til at eigen organisasjon må tilpasse og endre seg som følgje av IKT-politikken og styringsdokumenta. Det er også viktig å forstå kor vidt styringsdokumenta vert sett på som abstrakte visjonar, eller om kommunane og leiarane klarer å operasjonalisere visjonane og arbeide dei inn i eigen organisasjon. Gjennom den tidlegare presenterte problemstillinga: *«Korleis kan vi forstå kommunane si tilnærming til digitalisering og bruk av digital teknologi?»*, undersøker prosjektet såleis korleis kommunane vel å ta i bruk digital teknologi, men også kvifor. På den måten kan vi lære meir om kva som gir kommunane grunnar til å handle som dei gjer.

3 Teori og kunnskapsgrunnlag

I dette kapitlet presenterer eg omgrep, konsept og teoretiske perspektiv som til saman utgjer den teoretiske ramma for oppgåva. Eg startar med teori om omgrepsdanninga, kvifor den er viktig og kvifor teknologien treng å bli oversatt, før eg presenterar digitaliseringsomgrepet - frå digitisering til digital transformasjon. Vidare går kapitlet inn på perspektiv knytt til teknologien som endrar samfunnet, og korleis det kan vere med å påverke endringsprosessane som kommunane må gå igjennom som følgje av ny bruk av digital teknologi. Kapitlet blir avslutta med nokre teoretiske perspektiv på utfordringar i møtet mellom tradisjonell organisasjonsteori og digitalisering.

3.1 Omgrepsdanninga – difor er den viktig

Omgrepa våre er teoretiske verktøy for å gripe om verda, og dei har som oppgåve å definere «noko» (Bukve, 2016, s. 48). Bukve (2016, s. 49-50) referer til D. Collier & Mahon, når han forklarar at omgrep og omgrepsdanning er like viktige element i det vitenskaplege arbeidet som det metoden er. Han peikar vidare på at det i samfunnsvitenskapleg forskning er heilt naudsynt å gjere greie for korleis ein forstår dei sentrale omgrepa våre og kva faglege perspektiv dei knyter seg til. På same måte som vi må definere omgrepa vi brukar i forskinga vår, må vi også sjå på korleis omgrepa vert brukt i dei ulike sosiale kontekstane som vi forskar på. I denne oppgåva står både dei politiske dokumenta frå bakgrunnskapitlet og konteksten for empirien i prosjektet sentralt.

3.1.1 Teknologien treng å bli oversett – behov for felles forståing

IKT-politikken og dei komplekse samanhengane som ny teknologi representerer, skapar ei omfattande samling av tilhøyrande ord og omgrep. Desse vert ikkje alltid definerte når dei vert tekne i bruk og noko av utfordringa ligg i at omgrepa har fleire ulike definisjonar knytt til ulike kontekstar. Dette bidreg til at innhaldet kan tolkast på ulike måtar ut i frå ulike faglege og teoretiske perspektiv. I tillegg vert meiningsinnhaldet til omgrepa også farga av både samfunnet og media sine narrativ, som igjen bidreg til å farge forståinga til kvar enkelt av oss (Natale, 2019, s. 713). Ofte står dei komplekse teknologiane, som til dømes kunstig intelligens, i sentrum av konkurrerande narrativ som overskrid den faktiske funksjonen til teknologien (Natale, 2019, s. 712). Her har til dømes populærkulturen spelt ei stor rolle i å

skape eit bilete som likestiller kunstig intelligens med kunstig medvit, altså at tenkjande maskiner plutsleg ein dag vil ta over samfunnet vårt (Tidemann, 2020). Slik har det delvis blitt skapt ei frykt for at den kunstige intelligensen representerer ein trussel mot mennesket og det økonomiske samfunnet vi kjenner, og Tidemann (2020) forklarar at denne frykta ofte er med på å prege både politiske og etiske diskusjonar rundt bruken av kunstig intelligens.

Dette er med på å representere nokon av utfordringane med å ta i bruk kompleks digital teknologi og å digitalisere. Meiningsinnhaldet til dei ulike omgrepa ofte vert forstått ulikt og vi står i fare for å snakke om kvarandre, både i teoretiske og praktiske samanhengar. Dess meir kompleks teknologien som ligg i omgrepa vert, dess meir utfordrande kan det bli å forklare kva som ligg i omgrepa og den tilhøyrande funksjonaliteten. Her er kunstig intelligens eit godt døme, sidan det innanfor enkelte område ved denne teknologien skjer operasjonar utanfor menneskeleg forståing (Kommunal- og moderniseringsdirektoratet, 2020, s.11). Natale (2019, s. 713) forklarar at når gjennomsiktigheita til teknologien blir låg, og dei komplekse interne funksjonane til teknologien ikkje ein gong er tilgjengelege for programmerarane og dataingeniørane som utviklar løysningane, vert det lett å forenkle innhaldet på ein måte som skaper forvridde bilete av kva som ligg i ulike teknologiske omgrep. Natale (2019, s. 713) forklarar det slik:

“... One of the consequences of such degree of opacity is that software is prone to be translated - sometimes even forced - into a variety of narratives that help people make sense of its functioning and presence. Because the functioning of software is often obscure, such narratives sometimes present disorted representations of its implications and impact” (Natale 2019. s. 713).

I følge utdraget frå Natale (2019, s. 713) er det kompleksiteten som ligg teknologi og programvare som kan tvinge fram ulike oversetningar og forenklingar av omgrepa. Dette har overføringsverdi til dei oversetningane som skjer innad i ein organisasjon også, og særleg når ein organisasjon skal ta i bruk ny og kompleks teknologi. Dette kan til dømes oppstå i relasjonen mellom IT-ansvarleg og sakshandsamar som skal ta i bruk den nye programvaren, fordi kunnskapsgrunnlaget er ulikt og forståinga for kva teknologien skal bidra med- og til- er ulikt. Liknande dynamikk kan oppstå mellom kommunedirektør og kommunestyre når sak om bruk av ny teknologi eller strategi skal bli vedteke. Aktørane står i fare for å forstå innhaldet i- og følgjene av- teknologien ulikt - ut i frå både fagleg posisjon og grad av digital kompetanse.

Sjølv om kompleksiteten ofte gjer det vanskeleg å definere slike omgrep, betyr det ikkje at ein ikkje skal prøve å gjere det likevel. Farane ved at sentrale omgrep i endringsprosessar ikkje er tilstrekkeleg definert eller forstått, er at ein misforstår innhaldet i endringsprosessen og/eller snakkar om kvarandre, både i teoretiske og praktiske samanhengar. Endringsprosessar er ofte komplekse prosessar i seg sjølv, og vi har no lært at kompleksiteten som ligg i dei digitale teknologiane bidreg til å komplisere dette biletet enno meir. Teknologien, orda og omgrepa kan representere ulike ting for ulike menneske i ein organisasjon, og før vi går inn i teorien til organisasjonsendring og endringsleiing skal vi difor definere nokre av dei mest sentrale omgrepa slik at vi skaper ei felles forståing for kva dei betyr i dette prosjektet.

3.1.2 Digitaliseringsomgrepet – frå digitisering til digital transformasjon

“Digitalisering av offentlig sektor” er ei frase som er mykje brukt, men sjeldan definert. Verken i Meld. St. 27 (2015-2016), digitaliseringsstrategien *Èn digital offentlig sektor* eller nasjonal strategi for kunstig intelligens er omgrepet *digitalisering* tydeleg definert. Det blir derimot skrivi meir om måla og kva digitaliseringa skal føre til. Sjølv om dette truleg har bakgrunn i at digitalisering ikkje har *èn* tydeleg definisjon (Bloomberg, 2018), er det likevel ei utfordring at omgrepet rommar ulike ting, alt ettersom kven som nyttar det.

Også i litteraturen er digitalisering eit omgrep som sjeldan blir definert. Schou & Hjelholt (2018) argumenterer for at omgrepet digitalisering forblir eit vagt konsept, og at i dei tilfella omgrepet blir definert, vil definisjonane sprike ut i frå kva fagmiljø ein tek utgangspunktet i. Døme på dette kan vere at definisjonen på digitalisering i matematisk eller teknisk logikk kan vere følgande: “... *the expression of information in strings of 0 and 1*”, (Schou & Hjelholt 2018, s. 8). Denne definisjonen representerer eit teknisk konsept og forståing av omgrepet, der ein ser på digitalisering som eit fenomen som har røter i det binære talsystemet. I samfunnsvitskapen derimot vil ikkje denne definisjonen gje særleg meining når vi skal forklare samspel og samhandling mellom menneske og omgjevningane deira.

Schou & Hjelholt (2018, s. 9) argumenterer difor for teoriar som byggjer på å legge til prefiksen “socio” til “sosioidigitalisering” for å bevare dei sosiale implikasjonane knytt til digitalisering, og som dermed kan bli definert på følgande måte: “... *the rendering of facets of social and political life in digital form*”, (Schou & Hjelholt 2018, s. 9). Dette er ein definisjon som også inkluderar dei sosiale aspekta og kan vere med på å setje lupa på samfunnsoppdraget til kommunane i dette prosjektet, ved å inkludere forholdet mellom ulike

fasettar ved både samfunnet vårt og politikken inn i ei digital kontekst. Sjølv om prefiksen «sosio» ikkje blir brukt konsekvent i dette prosjektet når vi snakkar om digitalisering, vil likevel implikasjonane om dei sosiale implikasjonane vere viktige når ein snakkar om digitalisering i ei slik samfunnsvitskapleg oppgåve. I tillegg til å bli brukt veldig ulikt, kan også digitaliseringsomgrepet omfatte også andre delvis overlappende omgrep, som t.d. *digitisering* og *digital transformasjon* (Pettersen, 2018, s. 3).

I følge Bloomberg (2018) er *digitisering* det enklaste å definere. Her er det informasjonen som vert gjort digital, ikkje prosessar. Det gjerast ved å endre analog informasjon til digital form, og eit klassisk eksempel på digitisering i praksis er å scanne eit papirbasert dokument slik at ein får eit bilete av dokumentet på datamaskina. Bloomberg (2018) forklarar at det først når prosessen skal bli gjort digital, at digitaliseringa kjem inn i biletet. Å gjere analog informasjon om til digital form (digitisere) er såleis i seg sjølv ikkje å ansjå som digitalisering.

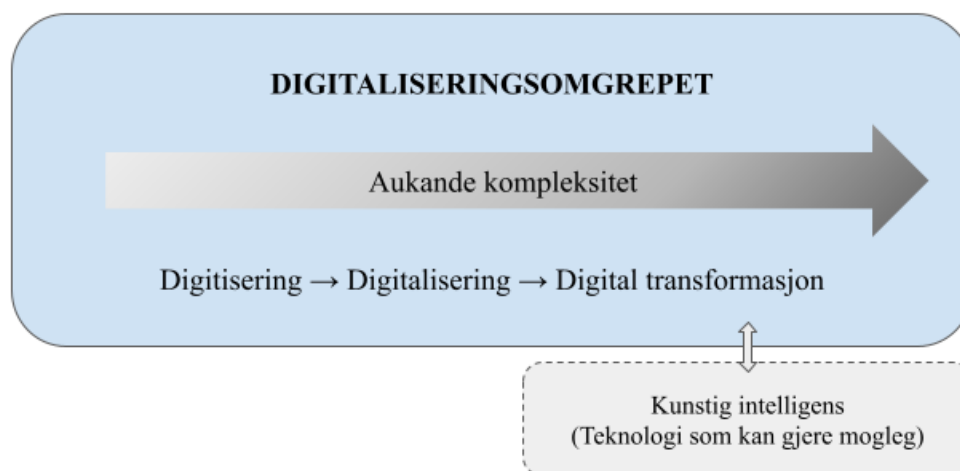
Digital transformasjon vart i bakgrunnskapitelet definert som det å endre dei grunnleggande måtane ei verksemd løyser oppgåvene sine på, ved hjelp av teknologi (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019, s. 7). I følge Digitaliseringsdirektoratet (u.å) vart omgrepet i 2015 presentert som ei heilskapleg tilnærming til forbetring eller fornying av ein organisasjon, basert på utnytting av digital teknologi. Transformasjonsforståinga omhandlar altså ei grunnleggande og omfattande endring (ikkje berre ei mindre justering) av verksemda på alle nivå – folk, prosessar, teknologi og styring (Digitaliseringsdirektoratet, u.å).

3.1.3 Digitalisering og kompleksitet

Som Schou & Hjelholt (2018) meiner også Bloomberg (2018) at digitaliseringsomgrepet er full av tvetydigar og forvirring, og at det manglar ein klar definisjon. Likevel argumenterer han for at digitalisering er ganske forskjellig i frå digital transformasjon, og at leiarar som ikkje behandlar omgrepa ulikt gjer ein strategisk feil (Bloomberg, 2018). I følge Bloomberg (2018) er nemleg digital transformasjon ikkje noko ei bedrift kan gjennomføre som enkeltstående prosjekt. Det må skje både ei større organisatorisk endring samstundes som organisasjonen implementerer digital teknologi. Ein digital transformasjon vil typisk innehalde fleire digitaliseringsprosjekt samstundes, og krevje at organisasjonen handterer endringar godt på generell basis. Å gjere endring til ei kjernekompetanse, vil difor også

fasilitere for organisasjonen sine pågåande digitaliseringsinitiativ, men digital transformasjon og digitalisering må likevel ikkje forvekslast, i følgje Bloomberg (2018).

Med utgangspunkt i Bloomberg (2018), kan ein altså seie at ein *digitiserer* informasjon, *digitaliserer* prosessar og roller som utgjer verksemda, og ein *transformerer* verksemda og strategien digitalt. I følgje Bloomberg (2018) handlar både digitisering og digitalisering i hovudsak handlar om teknologi, men at digital transformasjon ikkje gjer det - det handlar om kunden eller brukaren. Vi kan likevel forstå teknologi og digital infrastruktur som eit premiss for at digital transformasjon skal kunne skje, i tråd med definisjonen gitt av den nasjonale digitaliseringsstrategien. Der vert teknologi skildra som ein føresetnad for å endre dei grunnleggande måtane som verksemda løyser oppgåvene sine på (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019, s. 7). I modellen under (figur 5) har eg illustrert korleis vi kan forstå digitaliseringsomgrepet som ein trinnvis prosess, der omgrepa bygger på kvarandre, og at dei gradvis aukar i kompleksitet.



Figur 5: Ein måte å forstå digitaliseringsomgrepet på.

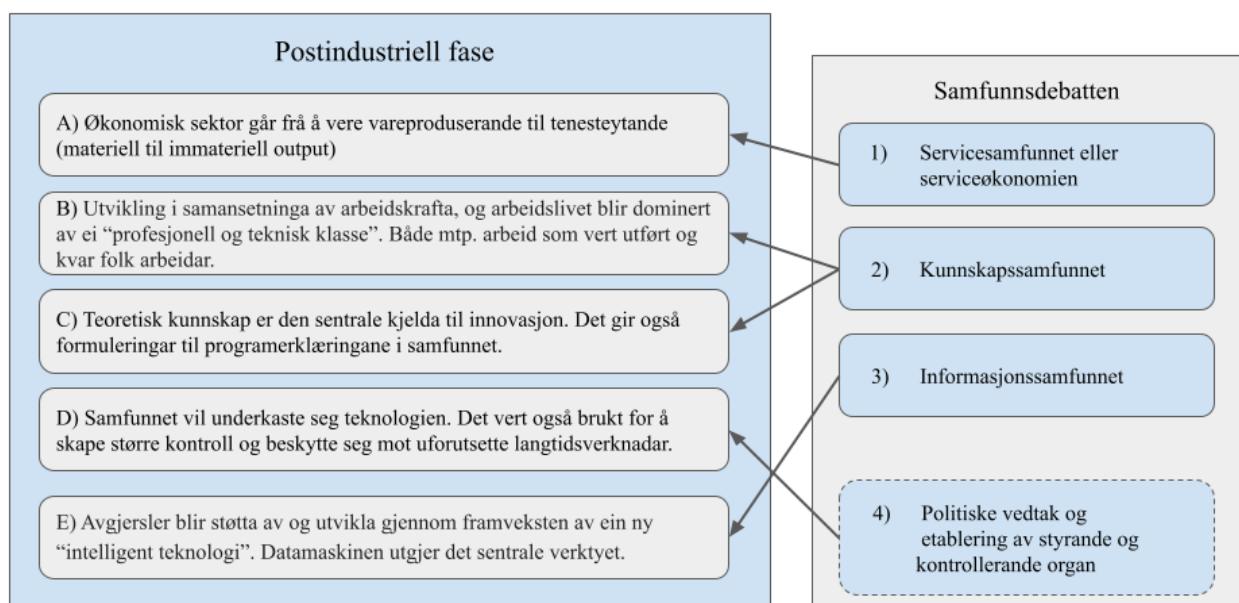
3.2 Når teknologien endrar samfunnet

I bakgrunnskapitlet kom det fram at offentleg sektor er under tydeleg press om å digitalisere, og at samfunnet er i stor endring. Parallelt med endringsprosessane som er med på å påverke livsvilkåra våre er teknologien også med på å endre sjølve samfunnsgrunnlaget vårt (Rolstadås, A. et al, 2017, s. 20). Sjølv om det er vanskeleg å spå framtida veit vi likevel at Noreg kjem til å møte ulike utfordringar, med alt frå eldrebølgje, til klimaendringar og globalisering. Slike utfordringar krev smartare og betre arbeidsmetodar for å effektivt

oppretthalde velferdsnivået og konkurransekrafta i åra som kjem (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2020 s. 2). Når vesentlege forhold i samfunnet er i ferd med å endre seg, vil det over tid også medføre endringar i måten vi organiserar oss på (Hennestad & Revang, 2017, s. 52). I tidlegare tider var organisasjonar stabile hierarkiske system, med klart definerte oppgåver, roller og avdelingar. I dag er verkelegheita meir kompleks og uoversikteleg. Dette gjer det også vanskelegare både å styre og utforme regelverk som skal omfatte og dekke alle sider ved denne kompleksiteten (Hennestad & Revang, 2017, s. 53). Det vert difor også stadig meir komplisert å vite korleis ein bør strukturere og leie dei offentlege organisasjonane.

3.2.1 Frå det moderne til postmoderne samfunn – nokre sentrale kategoriar

Hennestad og Revang (2017, s. 26-27) forklarar at det norske samfunn kan seiast å vere i ein overgang mellom den moderne (industrielle) og den postmoderne (postindustrielle) periode, der ein har gått frå produksjon av materielle produkt til produksjon av immaterielle produkt og tenester. Dei peikar vidare på at Daniell Bell si operasjonalisering av uttrykket postmoderne, gir ei brei kategorisering som kan lette den empiriske koplinga. Denne framstillinga kan vi sjå av figur 6 under, der elementa er sett opp i mot kriteria som vi kjenner igjen frå samfunnsdebatten under andre nemningar.



Figur 6: Framstilling av Daniel Bell si operasjonalisering av den postmoderne fasen mot kategoriseringa i samfunnsdebatten (Hennestad og Revang (2017, s. 27).

Kort sagt, kan seie at Servicesamfunnet vektlegg at økonomien i dag er dominert av tenesteproduksjon (Hennestad & Revang, 2017, s. 28). Kunnskapssamfunnet vektlegg utviklinga og bruken av teoretisk kunnskap og viten om årsakssamanhengar - «know why» (Hennestad & Revang, 2017, s. 33). Kunnskap og kompetanse vert karakterisert som usynlege ressursar og vert ikkje eigd av organisasjonen på same måte som materielle verdiar og informasjonssamfunnet handlar om framveksten av ny og intelligent teknologi som vil bidra til betre avgjersler (Hennestad & Revang, 2017, s. 37-40). I dag kan vi på den eine sida sjå Bell sine synspunkt frå 1973 som ei modernistisk overoptimisme når det kjem til forventningane om kva for utfordringar teknologien kan løyse. Likevel ligg det eit potensiale i kunstig intelligens og handtering- og bruk av store datasett som kanskje likevel representerer ei utvikling der Bell sine spådommar kan bli realiserte (Hennestad & Revang, 2017, s. 40). Informasjonsteknologien kan altså potensielt endre moglegheitsrommet til organisasjonane gjennom nye måtar å koordinere kommunikasjon og utveksle informasjon på. Det gir også moglegheiter for nye og ukonvensjonelle utformingar, som vi ser av t.d. nettverksorganisasjonar, med mindre hierarki og meir desentralisering (Hennestad & Revang, 2017, s. 42). Kriteriet som omhandlar politiske vedtak og styring er særleg omfattande og peiker på sentrale trekk ved korleis samfunnet vårt utviklar seg og fungerer. Det er verdt å merke seg korleis strategidokumenta i bakgrunnskapitelet kan sjåast i samanheng med punkt 4 og D i figur 6: Dei politiske strategidokumenta verkar førande for korleis kommunane går fram med bruk av digital teknologi.

3.2.2 Organisasjonar i kunnskaps- og informasjonssamfunnet

Teknologirike samfunn treng meir innovasjon og for å fremje innovasjon, nyskaping og endring treng organisasjonane kreative og initiativrike medarbeidarar, som kan bidra til å endre korleis det vert arbeidd, forklarar Hennestad & Revang (2017, s. 39). Det aukande talet på tilsette med høgare utdanning medfører også auke i profesjonar og spesialistar.

Teknologisk og fagleg kompleksitet bidreg altså til aukande organisatorisk kompleksitet, som stiller nye og auka krav til intern koordinering.

Det at kunnskap vert ein viktig produksjonsfaktor bidreg til mange endringar i føresetnadane for utforming og styring av organisasjonar, påpeikar Hennestad & Revang (2017, s. 37).

Kunnskap er lagra i enkeltindivid, som fortolkar informasjon og gjer informasjon til kunnskap. Difor aukar verksemda si avhengigheit til enkeltindivid, basert på at dei mentale

kunnskapane, ferdigheitene og evnene er individuelle (Hennestad & Revang, 2017, s. 38). Dette endrar maktforholda i organisasjonane, og fordi kunnskapsarbeidarar kan leigast og ikkje eigast er ein organisasjon ofte meir avhengig av dei kunnskapsrike individa, enn omvendt (Hennestad & Revang, 2017, s. 38). Det er såleis ei aukande erkjenning og forståing av kompetanse og kunnskap som verdiskapande ressursar (Hennestad & Revang, 2017, s. 39).

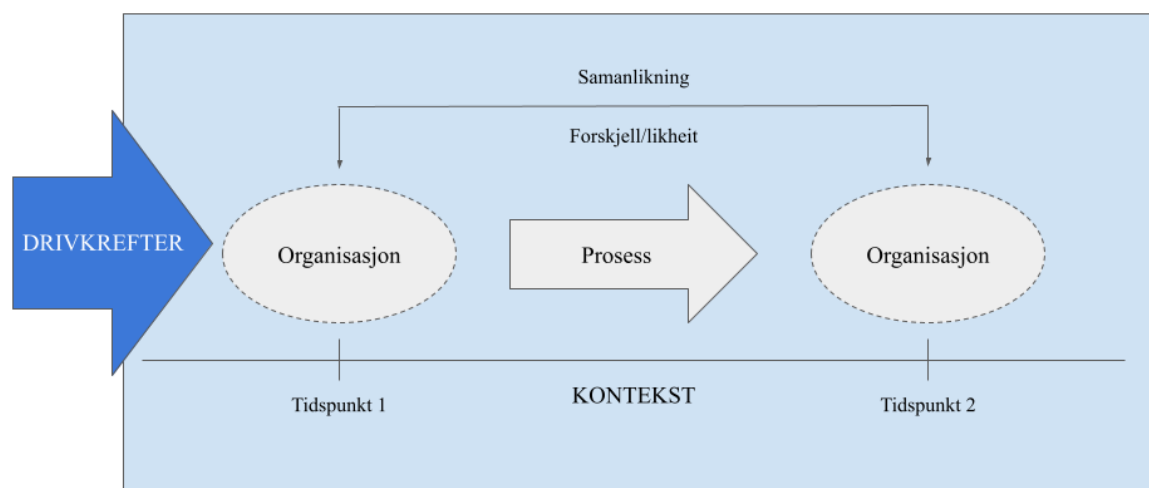
I informasjonssamfunnet vert det sagt at informasjonsteknologien eit utvida moglegheitsrom for kommunane, og det er spådd ein framvekst av intelligent teknologi som kan medføre at også den høgt utdanna arbeidskrafta kan bli erstatta av maskiner (Hennestad & Revang, 2017, s. 40). Sjølv om det førebels finnast få dokumenterte døme på dette kan ein likevel sjå fleire eksempel der intelligente maskiner har teke over standardiserte oppgåver som tidlegare kravde personar med ein viss type utdanning (Hennestad & Revang, 2017, s. 40).

Ei av dei største utfordringane for mange verksemder ser i dag ut til å vere bruk av informasjonsteknologi på ein måte som understøttar utvikling av nye organisasjonsformer utan å konservere eksisterande strukturar (Hennestad & Revang, 2017, s. 43). Bruken av digital teknologi og endringane som følgjer dette, kan nemleg by på eit paradoks sidan fleksibilitet og differensiering kostar pengar, og stram koordinering/integrering står i motsetnad til fleksibilitet. I bruken av digital teknologi vert ofte effektivitet og innsparingar i ressursar og økonomi brukt som argument for kvifor ein skal ta det meir i bruk. Slike motsetningar kan ikkje løysast, men må leiiast, og leiarane må difor prioritere bruken av ressursar og løysningar avhengig av kontekstuelle faktorar (Hennestad & Revang, 2017, s. 43).

3.3 Perspektiv på organisasjonsendring

Bakgrunnskapitelet viste at offentleg sektor er under tydeleg press, og samfunnet under stor endring. Den kontinuerlege endringa og aukande endringstakta blir også gjenspegla i organisasjonsteorien og i forskinga. Organisasjonsteorien handlar ikkje lengre berre om korleis oppnå stabilitet, men beveggar seg meir i retning av bevegelse, dynamikk og endring (Jacobsen, 2018, s. 14). Både Jacobsen (2018, s. 17) og Kirkhaug (2017) er einige om følgjande definisjon på endring: “Endring blir ofte definert som observerte ulikheter i form, kvalitet eller tilstand over tid i en organisasjon” (Kirkhaug, 2017, s. 27).

I følge Jacobsen (2018, s. 18) er tidsaspektet ved denne definisjonen er ein føresetnad for endring, ettersom ein må kunne samanlikne organisasjonen på to ulike tidspunkt for å klare å studere om ei endring faktisk har skjedd. Vidare forklarar han at all endring inneber ei form for bevegelse, med hendingar og handlingar som forflyttar organisasjonen frå eit punkt til eit anna, og at endring difor også må bli sett på som ein prosess. Dette kan ein sjå av figur 7, der prosessen er med på å bevege organisasjonen frå tidspunkt 1 til 2.



Figur 7: Element ved endringsprosessar (Jacobsen, 2018 s. 22).

Denne figuren viser også at endringa må kontekstualiserast, for å skape ei realistisk framstilling av kva prosessen skal føre til. Dette gjer oss i stand til å forstå samanhengane, situasjonane og rammene rundt endringa (Jacobsen, 2018, s. 21). For å vere i stand til å nytte denne kunnskapen om organisasjonsendringar i praksis, argumenterar Jacobsen (2018, s. 22) for å sjå på endring som eit sett av grunnleggande fellestrekk. Ein må først oversetje generell kunnskap om organisasjonsendring til ein spesifikk kontekst før det vert mogleg å nytte den i praksis.

Som ein kan sjå av figur 7, er det drivkreftene som startar endringsprosessane, og i tradisjonell organisasjonsteori har det ofte blitt skilt mellom indre drivkrefter knytt til interne forhold i organisasjonen og ytre drivkrefter knytt til forhold i omgjevnadane (Jacobsen 2018, s. 23). Som eit motsvar til at endring vert drive fram av objektive krefter i og utanfor organisasjonen, argumenterar Jacobsen (2018, s. 23) for at endring i staden vert initiert og drive fram av konkrete aktørar, såkalla *endringsagentar*. I følge Jacobsen (2018, s. 23) er det endringsagentane si oppfatning og fortolking av indre og ytre forhold, forståing om at noko kan gjerast betre, eller at organisasjonen må løyse eit problem, som utgjer sjølve drivkreftene

for endring. Endringsagentane er dermed dei som ofte startar endringsprosessane - ved å fange opp signal som tyder på at ei endring er naudsynt (Jacobsen, 2018, s. 47). Desse drivkreftene er såleis ikkje ansiktslause og objektive.

Døme på drivkrefter kan t.d. vere både økonomi, politikk og teknologi, og ei drivkraft som ei teknologisk endring kan vere vanskeleg å oversetje til «kva betyr dette for oss»? (Jacobsen, 2018, s. 48-49). Jacobsen (2018, s. 49) forklarar at digital teknologi er i ferd med å endre organisasjonane drastisk, men at det er vanskelegare å seie klart og presist korleis desse endringane vil påverke den enkelte organisasjonen og kva slags val ein bør gjere. Endringar i den fysiske teknologien legg heller ikkje klare føringar for kva organisasjonen må gjere for å tilpasse seg, men det gir heller eit utvida moglegheitsrom. Så vert det opp til organisasjonen og kommunen å vurdere og velje om dei skal og kan utnytte moglegheitene eller ikkje, og den same moglegheita kan også utnyttast på fleire vis.

Ei viktig poeng i denne samanheng er at drivkreftene må bli fortolka, og nokon må oppfatte og registrere drivkreftene og kva konsekvensar det vil ha for organisasjonen. Desse «nokon» kan tolke drivkreftene ulikt, ved at 1) verkelegheita presenterar seg ulikt for ulike menneske og 2) verkelegheita vert sett ulikt av ulike menneske. I ein og same organisasjon, vil ein difor ofte oppleve at ein oppfattar drivkreftene ulikt (Jacobsen, 2017, s. 49-50). I tillegg presenterar dei ulik grad av klarheit, der nokon drivkrefter kan verte forstått på ulike måtar og gi rom for ulike tolkingar og oppfatningar. Jacobsen (2018, s. 51) understrekar at *digitalisering* er eit døme på slike uklare idèar. Omgrepet er (som vi tidlegare har vore inne på) ikkje tydeleg definert, noko som gjer det vanskeleg for verksemda å sjå kva fenomenet omhandlar generelt – og for dei sjølve spesifikt. Sjølv når drivkreftene framstår klare er det vanskeleg å vite kva tiltak som er naudsynte eller riktige. Sjølv då er det framleis rom for val og tolkingar, i følgje Jacobsen (2018, s. 54).

3.3.1 Teknologiske endringar og sosioteknisk teori

Det er eit stort mangfald i teknologiane som vert brukte i tilknytning til digitaliseringsomgrepet, forklarar Krokan & Nørve (2019, s. 260), med alt frå kunstig intelligens, 3D-print, plattformar, robotikk, virtuell verkelegheit, og til smarte nett, hus og byar. Lista er på ingen måte uttømmende, men desse teknologiane som vert brukte i tilknytning til omgrepet digitalisering er med på å byggje infrastrukturar for kommunikasjon, sosial samhandling og sakshandsaming (Krokan & Nørve, 2019, s. 260). Sjølv om teknologien er

med på å gjere noko mogleg, kan vi ikkje berre anta at digital teknologi aleine gir ein meir fleksibel og effektiv offentleg sektor, understrekar Schou & Hjelholt (2018, s. 110). Dei meiner at det bør ligge eit større fokus på å undersøkje prosessane som går inn i etableringa av desse områda, for å klare å kjenne att dei retningsgivande augeblikka som ligg underforstått i vala som er gjort, knytt til visse måtar å drive digitalisering på. Dette betyr også å sjå på digitalisering som eit spesielt område for leiing av strukturelle endringar innad i offentleg sektor (Schou & Hjelholt, 2018, s. 110).

Det ligg eit spenningsfelt i korleis leiinga og organisasjonen handterer balansen mellom å oppretthalde ein effektiv og forsvarleg produksjon, og samstundes utvikle organisasjonen mot å nytte meir digital teknologi. Kirkhaug (2017, s. 39) forklarar at dei teknologiske endringane som den digitale transformasjonen representerar, kan opplevast som dramatiske sidan dei ofte påverkar både organisering, arbeidsformer og sosialt miljø i organisasjonane. For å motvirke teknologisk determinisme, der teknologien blir teke for gitt og menneska må tilpasse seg, oppmodar han difor om å ta utgangspunkt i sosio-teknisk teori (Kirkhaug, 2017, s. 40). Slik kan ein betre forstå og utnytte korleis samspelet mellom dei sosiale og teknologiske dimensjonane av ein organisasjon kan optimaliserast. Her får leiarane i verksemdene ei nøkkelrolle knytt til å utvikle dei sosiale og tekniske dimensjonane, samstundes som dei sikrar at organisasjonen er i stand til å oppretthalde ein effektiv og forsvarleg produksjon (Irgens, 2011, s. 146). Dette er perspektiv vi kjenner att frå digitaliseringsomgrepet, der Schou & Hjelholt (2018, s. 9) argumenterte for å legge til prefiksen «sosio» til «sosioidigitalisering», for å peike på dei sosiale implikasjonane. Det same prinsippet gjeld i sosio-teknisk teori. Det er difor viktig å anerkjenne og sjå både dei sosiale og menneskelege faktorane i samanheng med dei teknologiske faktorane, når ein skal forstå dei teknologiske endringane i organisasjonen.

Rolstadsås et al. (2017, s. 21) forklarar at det hittil ikkje ser ut som det er teknologien som set stopparen for utviklinga og endringsprosessane, men manglande kunnskap om korleis teknologi og organisering spelar saman:

“Så langt ser det ikke ut til at det er mangel på teknologi som står i veien for nødvendige endringer. Det er snarere manglende kunnskap om hva slags teknologi som finnes. Det er manglende kunnskap om hvordan teknologi og organisering spiller sammen og manglende kunnskap om hvordan vi kan bruke teknologi til å endre

organisasjoner. Vi trenger mengder av fantasi for å utvikle smartere måter å bruke teknologi på for å løse samfunnets nye utfordringer” (Rolstadås et al., 2017, s. 21).

Sagt på ein enklare måte, kan ein seie at teknologiane gjer endringa mogleg, men det er menneska som må iscenesetje endringane (Krokan et al., 2019, s. 19). Dei sosiale og menneskelege faktorane må på denne måten ta eit større ansvar for å setje teknologien i stand til å bidra i utviklinga og endringsprosessane.

I følgje Krokan & Nørve (2019, s. 263-264) har offentleg sektor hittil ikkje klart å utnytte moglegheitene til å ta i bruk digitale tenester i stor skala. Dei meiner at mykje av grunnen til dette ligg i sektoren si fragmenterte organisering, med lite transparente sektorielle «silolar» og sjølvstendige forvaltningseiningar. Kommunane er av dei mest komplekse organisasjonane som finnast, sidan dei det er eit stort antal involverte partar og interessentar, og i tillegg omfattar det mange ulike fagsystem som styrast i grenseland mellom politikk og forvaltning. Alle norske kommunar har også kvar for seg eit sjølvstendig ansvar for å bygge ein digital infrastruktur for kommunikasjon både internt og eksternt, for tenestetøtte gjennom eit stort tal fagsystem og støtte for ulike former for planlegging, rapportering og kontroll (Krokan & Nørve, 2019, s. 264). Sidan dei fleste kommunane i Noreg er små, og kompetansen på digitalisering er variabel, argumenterar Krokan og Nørve (2019, s. 264) for auka samarbeid og erfaringsutveksling knytt til nye og betre måtar å bruke digitale tenester og nye teknologiar på. Dei meiner vidare at samarbeid på tvers, gir i seg sjølv større openheit og større tilgang til data som kan nyttast for å betre tenestetilbodet.

3.4 Perspektiv på endringsleiing

Medan endringsstrategiane handlar om måtar å organisere endringsprosessane på, er endringsleiinga knytt til dei utøvande aktivitetane som endringsagentane gjer i ein endringsprosess (Jacobsen, 2018, s. 178). Johnsen et al. (2007, s. 17) forklarar at endringsleiing kan bli forstått som dei leiingsbaserte grepa som sikrar organisasjonen sin posisjon gjennom naudsynt tilpassing og ønska utvikling, og definerar leiing som eit målformulerande, problemløysande og språkskapande samspel mellom menneske (Johnsen et al., 2007, s. 27).

Mykje tyder på at leiing er eit viktigare grep i endringsprosessar enn når organisasjonen er i dei meir stabile periodane. Dette heng saman med at organisasjonen ofte fungerer meir “av

seg sjølv” i dei stabile periodane (Jacobsen, 2018, s. 178), og kan difor sjåast i samanheng med det ein i organisasjonsteorien skildrar som skilnaden mellom *leiing* og *administrasjon*. Der administrasjon handlar om å få det som allereie eksisterer til å fungere godt, medan leiing er knytt til å gjere endringar i det som allereie eksisterer (Jacobsen, 2018, s. 178). Jacobsen (2018, s. 177) understrekar likevel at det er ei fare ved å setje likheitsteikn mellom leiing og den formelle leiinga av ein organisasjon, då dette kan vere med på å viske ut eit viktig skilje mellom leiarar som person og posisjon, og leiing som oppgåve og funksjon. Endringsleiinga treng på den måten ikkje å vere aktivitetar som utøvast av den formelle leiinga av ein organisasjon, men bør i staden bli sett på som aktivitetar som endringsagentane utøver. Slik kan ein forstå endringsleiing som handlingane som endringsagentane utfører for å auke sannsynet for ei vellykka gjennomføring av endring (Jacobsen, 2018, s. 177).

Sjølv om den formelle leiinga ikkje nødvendigvis er den som utøver leiing i ein endringsprosess, er det likevel sannsynleg at dei har ein finger med i spelet. Å drive endring utan leiinga med på laget vil ofte by på utfordringar sidan dei oftast sit på dei formell maktbasane som t.d. økonomi og gjennomslagskraft i organisasjonen (Jacobsen, 2018, s.177).

3.4.1 Den digitale transformasjonen er eit leiaransvar

Leiing er ein sentral faktor for å forklare kvifor nokre organisasjonar gjer det godt og andre dårleg, og utfordringane knytt til leiing aukar også saman med utviklinga av IKT, raskare endringar og stadig meir komplekse omgjevnadar (Jacobsen & Thorsvik, 2013, s. 416). Når krav og forventningar i samfunnet til kva som er ein “moderne organisasjon” endrar seg, må også organisasjonane endre seg for å oppnå *legitimitet*. Jacobsen & Thorsvik (2013, s. 36) forklarar at ein organisasjon framstår som legitim, når det vert oppfatta at den har eit sett «gode» og «riktige» verdiar. Å forstå endring vert difor ein nøkkel til å forstå korleis organisasjonar tilpassar seg institusjonelt press (Jacobsen & Thorsvik, 2013, s. 385). For kommunane handlar om føringane som vert lagde for dei, t.d. gjennom strategidokumenta for digitalisering og kunstig intelligens, og ei hovudutfordring for alle organisasjonar er å balansere behovet for å ivareta dagleg drift og behovet for å innovere og tilpasse seg nye krav (Jacobsen & Thorsvik, 2013, s. 385).

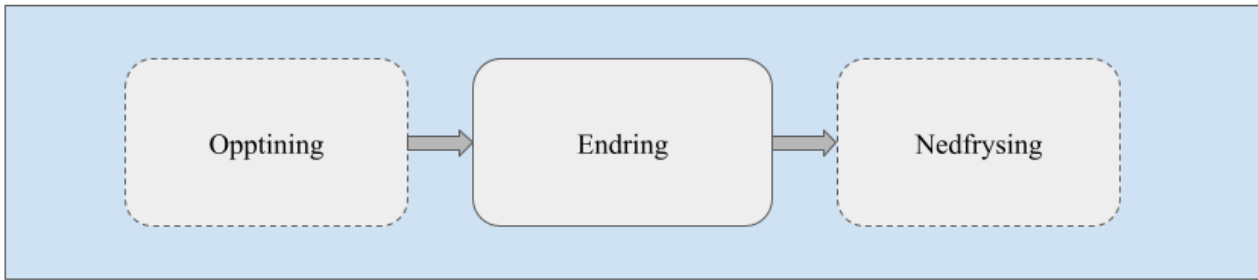
Leiaren sin balanse mellom å *administrere* og *leie* vert difor særleg viktig for å lykkast i moderne organisasjonar, og der administratoren fokuserer på «å gjere ting riktig» fokuserer

leiareren på «å gjere dei riktige tinga». Leining handlar om å skape visjonar for organisasjonen, fylle den med meining og lage generelle retningslinjer for korleis organisasjonen skal utvikle og/eller endre seg (Jacobsen & Thorsvik, 2013, s. 419). Når offentleg sektor no står framføre dei største endringsprosessane nokon sinne, grunna nye teknologiar innan kommunikasjon, produksjon og sakshandsaming, er den digitale transformasjonen er eit leiaransvar (Krokan & Nørve, 2019).

Krokan et al. (2019, s. 20) viser til undersøkingar gjort av konsulentselskapet McKinsey når dei forklarar at bedrifter med færre enn 100 tilsette har 2,7 gongar større sannsyn for å lykkast med digital transformasjon enn store bedrifter. Dei som lykkast i undersøkinga gjorde det fordi dei endra måten dei kommuniserte på internt i verksemda, både teknologisk og organisatorisk. Ein annan sentral faktor for å lykkast, var leiarane si involvering og eigarskap til endringsprosessane. Dei må gi organisasjonen handlingsrom og støtte teknologikyndige medarbeidarar til testing av nye idear, ny teknologi og sørge for kommunikasjon på tvers av faglege og organisatoriske skiljelinjer (Krokan et al., 2019, s. 20). Ein annan viktig faktor var å få på plass «integratorar» eller endringsagentar, tilsette med evne og vilje til å kommunisere og samhandle på tvers. Endringane i undersøkinga innebar at den digitale transformasjonen omhandla å erstatte dei tradisjonelle hierarkia, med samhandling og koordinering gjennom nettverk, både internt og mellom organisasjonar (Krokan et al., 2019, s. 20).

3.5 Endring i tre faser

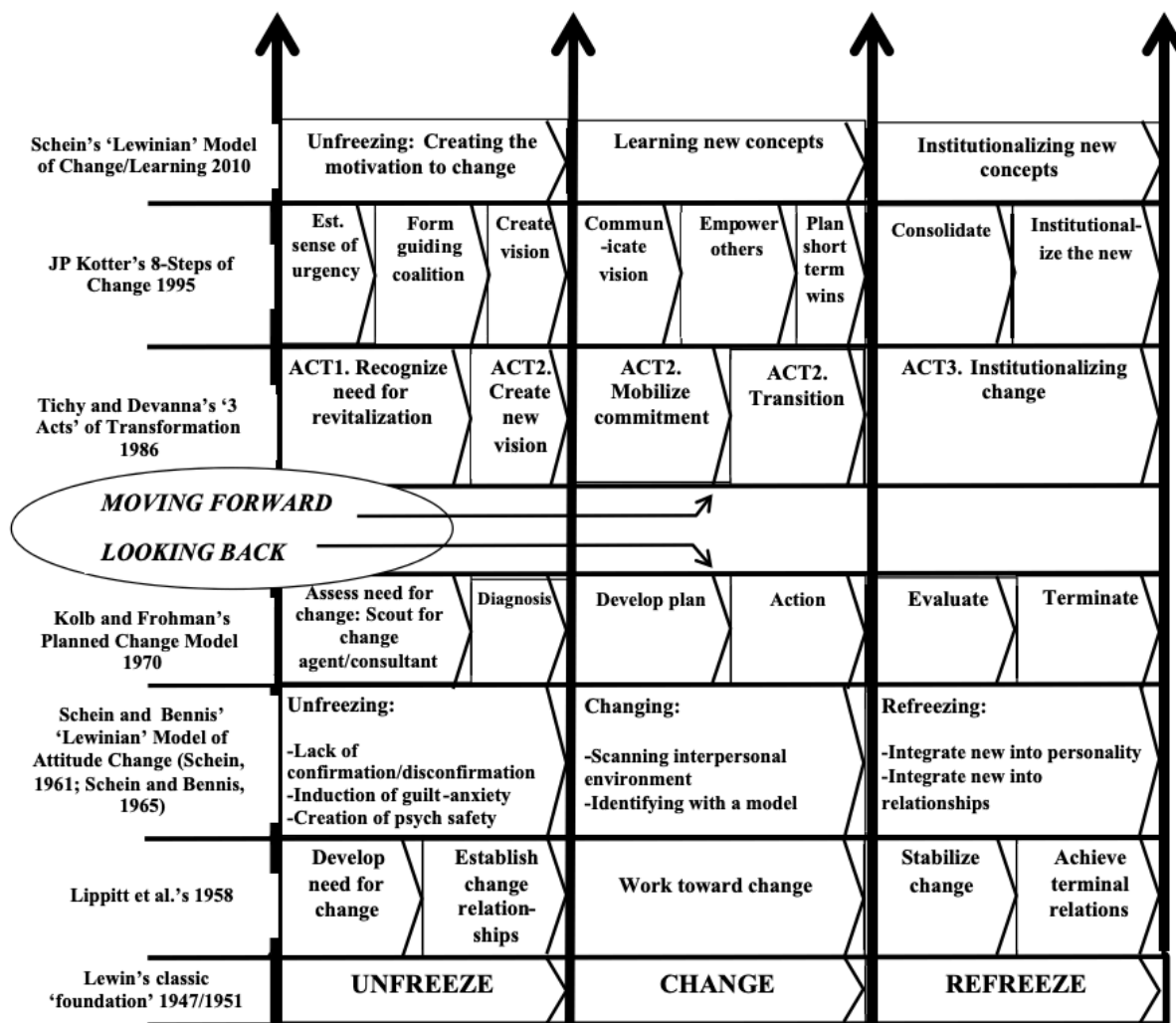
Hittil i teorikapitlet har vi reflektert rundt perspektiv på omgrepsdanning, endring og endringsleiing, men for å kunne sjå nærare på korleis kommunane i empirien operasjonaliserar den praktiske gjennomføringa av dei digitale endringsprosessane sine, skal vi nå gå inn i ein konkret endringsmodell: Kurt Lewin blir ofte sett på som sjølve grunnleggaren av endringsleiinga, med sin teori om *opptining - endring - nedfrysing*, eller “endring i tre fasar” som den også vert kalla (Cummings et al., 2016, s. 34).



Figur 8: Kurt Lewin sin «endring i tre faser» (Jacobsen & Thorsvik 2013, s. 403).

I følge Jacobsen & Thorsvik (2013, s. 402-403), skal ein i opptiningsfasen skape motivasjon for endring. Gjerne ved å skape ei organisatorisk haldning om at noko må endrast. I denne fasen er det også viktig å skape «psykologisk tryggleik», der ein enten prøvar å redusere frykt og/eller uvilje mot endring. Endringsfasen er fasen der nye tiltak vert sett i verk. Her vert det skapt nye handlingar og åtferd gjennom ulike tiltak, som til dømes opplæring, endring av formell struktur eller liknande. I nedfrysingsfasen skal dei nye tiltaka stabiliserast og bli til nye rutinar. Her må også tiltaka evaluerast, og det må undersøkast om det er samsvar mellom nye haldingar (kultur) og faktisk åtferd (struktur), forklarar Jacobsen & Thorsvik (2013, s. 402-403).

Kurt Lewin sin «endring i tre fasar» har ved fleire høve vore kritisert for å vere for forenkla og instrumentell, og dermed ikkje tilpassa kompleksiteten som ligg i endringsprosessane i den moderne verda (Cummings et al. 2016, s. 43). Likevel har den stått godt aleine, men også vist seg å vere grunnlag for andre endringsteoriar. Dette vert mellom anna synleggjort av Cummings et al. (2016, s. 42) gjennom figur 9 (under), som viser at nokre av dei mest kjende teoriane om endringsprosessar, har sprunge ut i frå Lewin sin «endring i tre fasar». Somme går også så langt som å hevde at alle endringsteoriar er moglege å redusere eller koke ned til Lewin sin teori om endring i tre fasar (Cummings et al., 2016, s. 34). Ein av dei er Edgar Schein, som hevda at denne teorien ligg til grunn for ei kvar endring av menneskelege system (Cummings et al. 2016, s. 34). Opphavleg ville ikkje Schein sjå på eiga utvikling av endringsteori som meir enn ei «avleiing» av Lewin, før han seinare tilskreiv meir og meir autoritet til Lewin sitt verk (Cummings et al., 2016, s. 43).



Figur 9: Kurt Lewin sin "endring i tre faser" som grunnlag for andre teoriar innan endringsleingi (Cummings et al. 2016, s. 42).

Som ein kan sjå av figur 9 har Lewin sin modell for endring teke ulike former, og figuren viser fleire av teoriene og utviklingstrekk som har blomstra ut i frå Kurt Lewin sin grunnleggande endringsteori. Dette viser mellom anna at det har vore eit løpande behov for å tilpasse innhaldet i endringsteorien til den konteksten og samfunnssituasjonen ein er i, for å klare å optimalisere effekten. Slike moderniseringar av kjende teoriar er noko vi kan kjenne igjen frå andre moderne endringsteoriar også. "Moving forward" og "looking back" i figuren viser til tidspunktet der Lewin sin teori for alvor vart teken i bruk. Cummings et al. (2016, s. 42), forklarar at teorien til Lewin nærast var usynleg, før det på tidleg 1980-talet skjedde eit skifte i anerkjenninga til Lewin sitt bidrag. Dette tidspunktet markerar såleis tidspunktet der Lewin sin teori om "endring i tre fasar" for alvor skapte sjølve grunnlaget for vår forståing av feltet endringsleingi i dag. Dei to nyaste modellane som ligg i figur 9, er Kotter sin velkjende

8 steg for vellykka endring frå 2005 og den mindre kjende «Schein's Lewinian Model of Change/Learning» frå 2010. Begge er moderne vriar på Lewin sin "endring i tre fasar", og også Kotter sine 8 steg har klart å bli fordelt på dei tre kolonnane opptining - endring - nedfrysing.

3.5.1 Schein's Lewinian Model of Change/Learning

I dette prosjektet har eg valt å legge vekt på Schein & Schein (2016, s. 339) sin endringsmodell som heilt frå starten av erkjenner at det er vanskeleg å setje i gong med transformativ endringar. Dette er ein type endringar som liknar dei digitaliseringsstrategien skal bidra til å understøtte i norsk offentleg sektor. Schein & Schein (2016, s. 339-340) meiner at desse endringane er vanskelege å få til fordi det er knytt mykje frykt til ny læring, og peikar på at den einaste måten å overvinne denne frykta på er ved å få den tilsette til å føle seg «psykologisk trygg». Dette er perspektiv vi også kjenner att frå Jacobsen & Thorsvik (2013, s. 402-403) som også understreka det å prøve å redusere frykt og/eller uvilje mot endring som eit viktig ledd i opptiningsfasen.

I følgje Schein & Schein startar alle planlagde endringar med ei form for erkjening av at noko er eit problem, eller at noko ikkje går som planlagt. Når endringsleiar konkluderar med at noko må endrast, forklarar dei at det er veldig viktig å vere presis og konkret i kva som skal endrast og kvifor (Schein & Schein, 2016, s. 319-321). Endringsmåla bør i hovudsak fokuserast mot dei konkrete problema som skal løysast, og berre når desse måla er klart definert i form av ønska framtidig situasjon eller åtferd, er det føremålstenleg å setje i gang ei vurdering av kulturen for å bestemme korleis den best vil fremje eller hindre endringsprosessen (Schein & Schein, 2016, s. 339-340). I si utdjuping av Lewin sin originale endringsteori, har Schein & Schein (2016) danna eit godt utgangspunkt for å analysere dei ulike stadia i ein endringsprosess, skissert på følgande måte:

Step 1: Creating the motivation to change

- Disconfirmation
- Creation of survival anxiety or guilt
- Learning anxiety produces resistance to change
- Creation of psychological safety to overcome learning anxiety

Step 2: Learning new concepts, new meanings for old concepts, and new standards for judgment

- Imitation of and identification with role models
- Scanning for solutions and trial-and-error learning

Step 3: Internalizing New Concepts, Meanings, and Standards

- Incorporation into self-concept and identity
- Incorporation into ongoing relationships

Steg 1: Opptining – skape motivasjon for endring

Prosessen startar med det vi i frå Lewin kjenner som *opptining*. Først må det skapast *motivasjon for endring*, og i følgje Schein & Schein (2016, s. 339-340) startar endringsprosessen med ei avkrefting (disconfirmation) som produserer bekymringar knytt til 1) *frykt for å overleve eller skyldkjensle*, kjensla av at organisasjonen må endre seg, og 2) *frykt for ny læring*, kanskje må vi avlære noko og lære nye ting som kan utfordre vår kompetanse, rolle eller maktposisjon. Læringsangst skaper motstand mot endring, og som teorien tidlegare har understreka, vert det då viktig å overvinne motstanden ved å redusere læringsangsten og skape «psykologisk tryggleik» (Schein & Schein, 2016, s. 339-340) gjennom forståing om at endringa både er mogleg og naudsynt (Schein & Schein, 2016, s. 328). I følgje Schein & Schein (2016, s. 328-329) omhandlar dette parallelle aktivitetar i form av 1) å skape ein overtydande positiv visjon, 2) gi formell opplæring, 3) involvere dei som skal lære, 4) gi opplæring i grupper og team, 5) gjere ressursar tilgjengeleg, 6) fremje positive rollemodellar, 7) skape støttegrupper der læringsproblem kan bli lufta og diskuterte, og 8) fjerne barrierer og bygge nye supportsystem og strukturar.

Steg 2: Endring – lære nye konsept

Det andre steget i endringsprosessen, er det som vi frå Lewin kjenner som *endring*. Schein & Schein (2016) forklarar at når ny læring oppstår, skjer det enten gjennom identifikasjon gjennom rollemodellar eller prøv-og-feil-læring basert på skanning av miljøet. Desse to mekanismane er i følgje Schein & Schein (2016, s. 330) dei måtane vi lærer ny åtferd, tru og verdiar, og dei utdjupar at ved å skilje desse mekanismane frå kvarande kan endringsleiaren

velje om den ønskjer å enten nytte rollemodellar til å vise «den nye måten», eller å halde tilbake informasjon med vilje slik at den som lærer kan finne vegen sjølv gjennom prøving og feiling (Schein & Schein, 2016, s. 330) Dette er vurderingar som må takast, etter kva som best passar situasjonen i den gitte konteksten.

Steg 3: Nedfrysing – institusjonalisere nye konsept

Det tredje og siste steget i endringsprosessen, er det som vi frå Lewin kjenner som *nedfrysing*. Schein & Schein (2016, s. 337) peikar mot Lewin når dei forklarar at den nye læringa ikkje vil stabilisere seg før den blir forsterka av faktiske resultat. Om endringsleiarane har sett riktig diagnose på åtferda som er naudsynt for å fikse problema som starta endringsprosessen, vil den nye åtferda gi betre resultat og bli bekrefta. Om det viser seg at den nye åtferda ikkje gir betre resultat, vil denne informasjonen bli oppfatta som avkreftande informasjon og leie mot ein ny endringsprosess. Schein & Schein (2016, s. 337) forklarar med bakgrunn i dette at dei menneskelege systema difor er potensielt i evig forandring.

3.6 Når gamle forklaringsmodellar møter nye utfordringar

Organisasjon- og leiingsteorien møter i følgje Hennestad & Revang (2017) på utfordringar i møte med eit teknologirikt samfunn i stadig endring. Særleg når teorien skal forhalde seg til tradisjonelle næringar og problemstillingar, samstundes som dei skal utvikle nye modellar, teoriar og referanserammer (Hennestad & Revang, 2017, s. 39). Hennestad & Revang (2017, s. 39) argumenterar difor for at vi no er inne i ei utvikling der vegen vert til medan vi går, og at klare entydige svar synes å vere ei mangelvare.

Likevel ser vi av teorikapitlet at det ikkje er mangel på gode råd, for kva ein bør gjere for å oppnå suksess i ei verd med raske endringar (Hennestad & Revang, 2017, s. 23). Hennestad & Revang (2017, s. 23) argumenterar difor for at ein i den nye verda ikkje lengre kan basere seg på historisk etablert tenking for korleis organisasjonar skal bli forma og styrt. Vi treng å finne nye alternativ, sidan dei gamle teoriane og forklaringsmodellane viser seg å ha sine avgrensingar.

I kapitla som følgjer vil vi sjå nærare på korleis kommunane i prosjektet tilnærmar seg meir utbreidd bruk av digital teknologi, og samstundes endrar og tilpassar seg eit meir teknologirikt samfunn. Her vil empirien bli drøfta opp i mot teorien som er lagt fram i dette

kapitlet, og vi vil sjå nærare på korleis kommunane ev. opplever desse utfordringane i praksis.

4 Metode

Det er først og fremst i kapitel 1 av denne oppgåva at det overordna tema, relevans og problemstilling vert utbrodert. Eg ser det likevel som naudsynt for den metodologiske forankringa av prosjektet å kort oppsummere tema og problemstilling i lys av det vitskapsteoretiske perspektivet for prosjektet då dette både synleggjer visjonen og føringane for dei metodologiske vala som er gjort. Dette prosjektet undersøker korleis norske kommunar møter bruken av digital teknologi, både i politisk og praktisk-organisatorisk forstand. Dette pakka vi først opp i innleiinga, før den politiske forankringa vart utdjupa i bakgrunnskapitelet. Her vart det politiske grunnlaget presentert med utgangspunkt i relativt ferske nasjonale styringsdokument som er førande for korleis norske kommunar er forventa å utføre endringsprosessar i høve bruk av digital teknologi. Spørsmålet om korleis dette samspelet mellom føringane gitt av politiske strategiar, og slik kommunane praktisk vel å utføre og operasjonalisere bruken av digital teknologi, har danna grunnlaget for problemstillinga med følgande formulering: «*Korleis kan vi forstå kommunane si tilnærming til digitalisering og bruk av digital teknologi?*»,

Denne problemstillinga dannar utgangspunktet for korleis eg har gjort undersøkingar og generert empirien for dette prosjektet, og i dette metodekapitelet vil eg vise korleis eg har gjort det.

4.1 Tema, mål og vitskapsteoretisk forankring

Det er kommunane sine tilnærmingar til val- og bruk- av digital teknologi som skal skildrast, analyserast og drøftast i dette prosjektet. Her er norske kommunar under stor omvelting og i ein kontinuerleg prosess som det framleis er forska lite på. Dette gjer det spesielt viktig å skape meir kunnskap der deira egne skildringar og forståingar kjem til syne. Det å bidra til meir kunnskap om deira situasjon, opplevingar og kontekst vil vere eit viktig bidrag til meir kunnskapsbasert digitalisering i norske kommunar, og det er difor eit viktig mål for oppgåva å forsøke å forstå korleis kommunane tilnærmar seg bruken av digital teknologi i det som Krokan & Nørve (2019) skildrar som dei største endringsprosessane nokon gong i norsk offentleg sektor.

Denscombe (2010, s. 7) skildrar at klare visjonar og mål for problemstilling, tema og den vitskapsteoretiske forankringa for eit forskingsprosjektet vil bidra til å skape klarheit i

forskinga. Denscombe (2010, s. 7-8) forklarar dette med at den klare visjonen både 1) gjer at lesaren forstår forkinga betre, 2) er avgjerande for å evaluere den, og 3) gir ein god plattform for korleis gjennomføre sjølve forkinga. På denne måten fungerer den klare visjonen som eit utløysande ledd i å gjere forkinga handterbar og tydeleg for lesaren. For meg som forskar vil visjonen også verke førande for å gjere gode val både i høve metodologi og generering av empiriske data i prosjektet, samt i bearbeidinga av materialet som vert generert. I framstillinga av metodologien vil det bli synleg både kva som er gjort og kvifor, noko som bidreg til transparensen i forkinga. Dette vil gi lesaren den naudsynte innsikta for å sjølv kunne gjere gode og informerte kvalitetsvurderingar av forskingsprosessen som heilheit.

Problemstillinga for denne oppgåva inviterar til å utforske tankar, idear, haldningar og erfaringar kring tematikken, og følgjer dermed ein kvalitativ tradisjon der datamaterialet vert samla inn og analysert gjennom tekst og skildringar. For å forstå og tolke dette datamaterialet vil hermeneutikken bli brukt som reiskap (Brottveit, 2018, s. 32). Valet av forskingsdesign har betydning for kva type kunnskap som er mogleg å produsere, forklarar Brottveit (2018, s. 62), og det kvalitative forskingsdesignet gjer det mogleg å skape djupare kunnskap om korleis vi kan forstå verkelegheita til kommunane og situasjonen dei står i, snarare enn å måle og samanlikne omfang som kjenneteiknar den kvantitative tradisjonen. Det er altså ikkje eit mål for denne oppgåva å generere data som kan talfeste, samanlikne og generalisere kunnskapar om kommunane sine digitaliseringsprosessar. Det den kvalitative tilnærminga derimot vil kunne gjere er å bidra med eit «innanfrå»-blikk, knytt til korleis det vert opplevd å stå i kommunane sine endringsprosessar knytt til digitalisering.

Den fortolkande tilnærminga som problemstillinga legg opp til, er inspirert av det hermeneutiske vitskapssynet. Her er målet å kome med nye moglege forståingar av fenomenet det vert forska på (Brottveit, 2018, s. 35). Denne forståinga for fenomenet eg freistar å skildre, kjem til uttrykk i den hermeneutiske spiralen av forståing og tolking, der forskaren går innom ulike stadie av oppdaging og nyoppdaging. Sidan fenomenet også omhandlar kommunane sine val knytt til praktisk bruk av ny digital teknologi, som skjer i ein kontekst der politiske føringar er viktige, vil ei forståande tolking i følgje Bukve (2016, s. 69) bidra til at forskaren klarer å skape meining til desse handlingane i lys av den konteksten som gir kommunane og kommuneleiarane grunnar til å handle som dei gjer. Desse faktorane knytt til forståing og tolking spelar inn på korleis forskaren både genererer og analyserer data, men kjem også til uttrykk igjennom forskingsresultata, drøfting og konklusjon (Brottveit, 2018, s. 34-35). Dette

vil eg kome nærare inn på seinare i metodekapitelet, der eg forklarar og grunngir den praktiske metodebruken gjennom prosjektet.

Slik eg forstår teorien til Denscombe (2010), ligg kvaliteten i den klare visjonen ikkje berre i at forskinga vert handterbar og tydeleggjort for lesar, men også for forskar sjølv. Etter eiga erfaring var ikkje den klare visjonen tydeleg ved sjølve oppstarten av forskingsprosjektet, men i staden noko som har utfolda seg i prosessen gjennom å etablere problemstilling, tema og vitskapsteoretisk forankring. Det ligg nemleg i den kvalitative forskinga si natur å arbeide mot å skape kunnskap om noko som ein ikkje heilt veit svaret på enno, og det vert difor naudsynt å gjere tydelege val for retninga av prosjektet for å gjere forskinga handterbar, samstundes som ein som forskar må vere fleksibel og evne å utfordre eiga forståing i møtet med feltet ein forskar på. Det er likevel viktig å merke seg at konsekvensen ved alle val gjort i eit forskingsprosjekt er med på å skape retning og bidra til å forme utfallet for prosjektet. Vala må difor vere godt gjennomtenkte, og ved å ta utgangspunkt i den klare visjonen for kva ein ønskjer å skape meir kunnskap om, vert både forskinga og vala knytt til dette meir tydeleg og handterbart både for forskar og lesar.

4.1.1 Metodologi – SDI og det kvalitative forskingsintervju

I dette prosjektet undersøkte eg eit fenomen som er relativt nytt og i stadig framdrift. Dette gjorde at eg ikkje kunne ta for gitt at etablerte teoriar på feltet fanga opp den kompleksiteten eg freista å undersøkje. Det var difor viktig å ha ei kvalitativ og utforskande haldning til empirien, og å unngå at denne vart for teoristyrte. Samstundes eksisterer det teori på feltet som omhandlar denne typen endringsarbeid, som kunne bidra inn i arbeidet med å skape intervjuguide og førebelse kategoriar i arbeidet med koding av datamaterialet. Grunnlaget for det teoretiske rammeverket er presentert i kapittel 3, og dette rammeverket har danna grunnlaget for vidare analyser og drøftingar i prosjektet. Det å veksle mellom teoristyrte- og empiristyrte metodikk vert av Tjora (2021) skildra som deduktiv induktiv framgangsmåte. Vidare i oppgåva, vil den stegvis deduktiv induktiv framgangsmåten bli omtala som *SDI-metoden*.

Ein styrke med denne type tilnærming er at den understøttar systematikken og framdrifta i den kvalitative forskinga, sjølv om den samstundes representerer ein metode som handlar om alt anna enn å følgje minste motsands veg (Tjora, 2021, s. 19-23). Gjennomføring av undersøkingar ved hjelp av denne metoden skal ha tydelege faglege grunngevingar, utan at

ein tek snarvegar og dreg premature konklusjonar. Gevinsten er ein metode som held høg fagleg standard, der ein oppnår læring og oppdagingar i motstanden ein møter (Tjora, 2021, s. 19). Det krev mykje av forskaren som må arbeide systematisk gjennom motstanden, men det er samstundes naudsynt å forklare og forstå motstanden ein møter i denne type prosjekt for slik å klare å fange opp kompleksiteten som vert undersøkt.

Prosjektet vekslar mellom å vere induktivt og empiristyrtd, og deduktivt og teoristyrtd, der generering av empiriske data skjer gjennom semistrukturerte kvalitative forskingsintervju. Den praktiske gjennomføringa av SDI-metoden skjer ikkje på ein like linær måte som modellen kan gje inntrykk av, fordi lineære og oversiktlege fenomen som oftast ikkje er representative for den verkelegheita ein forsøker å skildre (Tjora, 2021, s. 20). Prosjektet følgjer altså ikkje SDI-modellen slavisk, men kan difor heller seiast å vere inspirert av metoden. Ein slik metodologisk tilpassing er noko Tjora (2021) sjølv argumenterar for. Han ønskjer ei større metodologisk openheit i at metodevalet skal reflektere det ein eigentleg ønskjer å finne ut av, og inviterar til større kreativt mangfald i kvalitativ metode (Tjora, 2021, s. 18-19). Sjølv om dei standardiserte opplegga kan forsvarast med utgangspunkt i metodelitteraturen, kan dei i praksis vere lite sensitive for spesielle eller kontekstuelle forhold (Tjora, 2021, s. 18). Prosjektet eg har jobba med er eit godt eksempel på viktigheita av sensitivitet for kontekstuelle forhold.

Målet med det kvalitative forskingsintervjuet er å hente inn skildringar om livsverda til intervjuobjektet, for så å kunne fortolke betydninga (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 22). I dette prosjektet har det vore viktig å sjå på intervjusituasjonen som ein måte å generere data og ikkje som innsamling av data - då dette markerer at empiriske data ikkje er noko som finnast «der ute» men at data vert konstruert gjennom forskinga (Tjora, 2021, s. 286). Eigenskapane som ligg i det kvalitative forskingsintervjuet har difor som mål å produsere kunnskap i sosiale relasjonar og i interaksjon mellom intervjuar og intervjuobjekt (Kvale & Brinkmann, 2015 s. 83).

Slik eg forstår rolla som forskar og intervjuar kan alle metodologiske val eg gjer og alle formuleringar eg nyttar, kan vere med på å påverke dei data som kjem ut av den valde metoden. Difor vert også den klare visjonen for prosjektet, som Denscombe (2010) vektlegg, så viktig. Fordi den legg føringar for gjennomtenkte og velgrunna val langs med i prosessen. Difor har også prosjektet basert seg på at det kvalitative forskingsintervjuet ikkje kan reduserast til metodologiske reglar, men i staden løftar og understrekar prosjektet viktigheita

av ferdigheitene som intervjuar sit inne med (Kvale & Brinkmann 2015, s. 85). Det betyr ikkje at det ikkje har vore gjort grundig planlegging og førebuingar til intervjusituasjonen, men at element som personlege ferdigheiter og respekt har blitt understreka som viktige komponentar for å praktisere det kvalitative forskingsintervjuet på ein kompetent måte (Kvale & Brinkmann 2015, s. 85). Dette forklarar også kvifor prosjektet har ei semistrukturert tilnærming, prega av ei open haldning til å gjere endringar i rekkefølga og formuleringa av spørsmål, slik at ein kan forfølgje dei spesifikke svara som vert gitt og historiene som intervjuobjekta fortel (Kvale & og Brinkmann, 2015 s. 156-157). På den måten vert ikkje intervjuar sine ferdigheiter undergravne, men i staden viktige element i prosessen.

Kvaliteten på dei produserte data i eit kvalitativ semistrukturert intervju vil vere avhengig av intervjuaren sine kunnskar og ferdigheiter om temaet (Kvale & og Brinkmann, 2015, s. 84). I dette prosjektet har det difor vore ekstra viktig med gode førebuingar og kunnskap om intervjutemaet, for å kunne bevege seg saumlaust rundt i intervjuguiden og stille gode oppfølgingsspørsmål når intervjupersonen svarar (Kvale & og Brinkmann, 2015, s. 84). Korleis dette er gjort i praksis, vil vi sjå av kapittel 4.2. Denne måten å løyse metoden på i prosjektet er eit motsvar til fleire byråkratiske og positivistiske tilnærmingar, som avgrensar metode til å følgje reglane på ein mekanisk måte (Kvale & Brinkmann 2015, s. 83).

4.2 Metodebruk

I designet av intervjuundersøkinga har eg teke utgangspunkt i intervjuundersøkinga sine sju stadier (Kvale & Brinkmann 2015, s. 137). 1) *Tematiseringa* og vitskapsteoretisk forankring har blitt lagt fram i 4.1. I dette delkapitelet vil eg gå nærare inn på 2) *planlegginga* av studien, som vil vise seg i form av vala gjort knytt til utval av informantar og utarbeiding av intervjuguide. Vidare vil 3) *intervjuing* vise seg gjennom praktisk bruk av intervjuguide og gjennomføring av intervjuet. Før 4) *transkriberinga* kjem fram av det tilgjengelege datamaterialet, som dannar grunnlaget for 5) *analyse*. Til slutt vil kapitelet oppsummere 6) *verifisering* og 7) *rapportering* gjennom etikken og kvalitetsvurderinga av datamaterialet. SDI-metoden og hermeneutikken presentert i 4.1 vil samstundes gjennomsyre vurderingane og dei metodiske tilnærmingane i dette delkapitelet.

4.2.1 Utval av informantar

Med utgangspunkt i problemstillinga, var målet med den empiriske undersøkinga å forstå korleis kommunane tilnærmar seg bruken av digital teknologi. Sjølv om det ikkje er eit mål at prosjektet skal kunne generalisere, er det likevel eit mål at kunnskapen skal kunne overførast til andre kommunar i ulike kontekstar. Det vart difor viktig å nytte eit utval for empirien som kunne gi eit best mogleg grunnlag for overføringsverdi til andre kommunar i gitte kontekstar. I dette prosjektet var det difor gjort eit val om å nytte dei minste av dei store kommunane til utvalet. Avgjersla om å nytte eit utval av ein viss størrelse mtp. innbyggjartal, men som samstundes ikkje var for stor, var basert på intensjonen om å treffe på kommunar med gode føresetnadar for å drive systematisk arbeid med digitale endringsprosessar. Samstundes var det eit mål å kunne bringe fram ny kunnskap som både kunne relaterast til dei mindre kommunane med færre tilgjengelege ressursar og til dei større kommunane med fleire tilgjengelege ressursar. Det var også viktig å setje ei nedre grense på talet innbyggjarar, sidan det ofte er mindre personavhengig kva den enkelte kommune får til når størrelsen på kommunen aukar. I tillegg kan dei litt større kommunane oftare dra nytte av div. digitale endringstiltak i høve stordriftsfordelar ol. noko kan vere ein viktig motivasjonsfaktor for å prioritere slikt utviklings- og endringsarbeid.

Basert på dette har prosjektet difor valt å ta utgangspunkt i kommunar med mellom 30 000 til 100 000 innbyggjarar, etter tal per 01.01.2021 frå Statistisk sentralbyrå (2021b). Dette gir eit totalt utval på 28 kommunar, av totalt 356 kommunar i Noreg etter kommunereformen som tredde i kraft 01.01.2021 (Statistisk sentralbyrå, 2021a). I følgje Statistisk sentralbyrå (2021b) inkluderer dei 35 største kommunane i landet 58 % av Noreg si befolkning, og innanfor utvalet på 28 kommunar ligg 27 % av desse. Eg tok eit bevisst val om å ikkje inkludere dei 7 største kommunane i Noreg, sjølv om det står for 31% av Noreg si befolkning (Statistisk sentralbyrå, 2021b). Grunnen til at eg ikkje inkluderte desse, var fordi eg ikkje ønskte å komplisere heilheitsbiletet ved å ta høgde for faktorar som t.d. inndeling i ulike bydelar. I tillegg er det eit stort sprik i talet på innbyggjarar mellom dei 7 største kommunane der Drammen er minst med 101 859 og Oslo størst med 697 010 (Statistisk sentralbyrå, 2021b). Når Oslo er 6 gongar så stor, har dette truleg mykje å seie for dei tilgjengelege ressursane kommunane har til arbeid med digital teknologi, og dess større ein kommune er dess meir spesialisering og fleire ressurspersonar vil dei ha innanfor same fagområde. Sjølv om det er stor forskjell i størrelsane på norske kommunar, er breidda knytt til ansvarsområde like stor i ei lita kommune som i ei stor.

4.2.1.1 Målretta strategisk utval

Det vart gjort eit strategisk målretta utval blant dei 28 tilgjengelege kommunane som ligg i utvalet, med ønskje om spreining i både geografisk plassering og antal innbyggjarar innanfor utvalet. I kvalitative intervjustudier er det normalt å velje informantar som av ulike grunnar vil kunne uttale seg på ein reflektert måte om temaet (Tjora, 2021, s. 145), og målet var difor å sikre informantar som i det minste hadde starta på arbeidet og kunne kome med kunnskap og erfaringar om prosessane så langt. Når eg hadde valt den første kommunen var det også lettare å velje resten basert på å sikre at det var noko spreining både geografisk og mtp. størrelse. I denne prosessen satt eg først opp dei alternative kommunane geografisk på kartet, for så å setje opp innbyggjartalet på den enkelte kommune. For å gjere det enklare å plukke ut aktuelle kommunar til utvalet supplerte eg med overfladiske søk på kommunane sine heimesider for å finne gode alternativ som såg ut til å interessere seg for bruk av digitale verktøy i form av eigne digitaliseringsstrategiar eller annan synleg bruk av digitale verktøy. Dette gjorde eg for å vere sikrare på at eg fekk informantar som ville vere i stand til å kunne belyse problemstillinga for prosjektet. Det var likevel ikkje eit mål å plukke ut informantar basert på kor langt den enkelte kommune hadde kome i dei digitale endringsprosessane mtp. digital transformasjon og bruk av teknologi som t.d. kunstig intelligens.

Det var derimot eit mål å ikkje lære for mykje om kommunane før intervjusituasjonen. Eg ville sikre at eg klarte å halde på nysgjerrigheita knytt til innsatsområda til den enkelte kommune, og det var også ønskeleg å gi intervjusituasjonen ein objektiv inngang. Hadde eg visst for mykje om kommunane og respondentane kunne eg stått i fare for å enten bevisst eller ubevisst fokusere på område eg visste kommunen var spesielt god eller dårleg på. Inngangen vart difor gjort som eit verkemiddel for å hindre at eg tok med for mykje av mi subjektive forståing av kommunen inn i intervjusituasjonen. Heilt objektiv klarer ein aldri å vere som intervjuar. Det vart difor heller fokusert på å ha god kjennskap og kunnskap til den overordna tematikken, knytt til utfordringane som norske kommunar står ovanfor i møte med digital teknologi, digitale endringsprosessar og digital transformasjon. Både frå eit kontekstuellt og politisk perspektiv som vi kjenner frå kapittel 2, og frå eit teoretisk perspektiv presentert i kapittel 3.

4.2.1.2 Intervjuobjekta

I prosjektet har eg valt å intervju 6 kommuneleiarar i 6 ulike kommunar. Antal intervjuobjekt er basert på den kvalitativt orienterte problemstillinga og dermed også den vitskapsteoretiske forankringa til prosjektet. Den kvalitative tilnærminga har som mål gi djupare beskrivingar, for å danne grunnlag for analyser om intervjuobjekta sine tilnærmingar. Dette gjer at talet på intervjuobjekt ikkje må vere for høgt, men samstundes må det vere såpass mange at ein får belyst både dei like og ulike måtane kommunane forhold seg til digital teknologi i politisk og praktisk forstand. Å finne balansegangen mellom for få og for mange intervjuobjekt er ei generell utfordring i det kvalitative forskingsintervjuet. Eg har difor valt å lene meg på Kvale & Brinkmann (2015, s. 148), som meiner at utsagnet: dess fleire intervju, dess meir vitskapleg, kan oppfattast som ein defensiv overreaksjon, der designet på den kvalitative intervjuundersøkinga baserer seg på ein misforstått kvantitativ føresetnad. Eg vil difor argumentere for at dei 6 intervjuobjekta både gjorde det mogleg at ulike perspektiv fekk kome fram i lyset og bidra mot eit noko lunde «metta» kunnskapsbilete (Tjora, 2021, s. 158), samstundes som materialet vert mogleg å handtere i form av grundige analyser (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 149).

Sidan det ikkje er mogleg å snakke med subjektet for problemstillinga, som er norske kommunar, valde eg å nytte meg av kommuneleiarar som talspersonar for kommunane sine strategiar og val. Intervjuobjekta vart dermed leiarar med utvikling og bruk digital teknologi som ansvarsområde. Dette var naturlege intervjuobjekt, sidan dei sit med eit spesielt ansvar i høve omstillingsprosessane som vart undersøkt i prosjektet (Tjora, 2021, s. 145). et var viktig at respondentane stod i stand til å kunne sjå dei store linjene og heilheita i kommunen, både knytt til dagleg drift og i utviklingsarbeidet med digitale endringsprosessar generelt i kommunen. Sidan kommunane i Noreg har ulik struktur, varierer leiarane i utvalet sine titlar frå å omhandle både digitalisering, organisasjon, administrasjon, utvikling, kommunikasjon, analyse, IT og service. Noko som også bidreg til å reflektere kor ulikt kommunane vel å strukturere seg i arbeidet med dei digitale endringsprosessane. Likevel viser det seg at utvikling og bruk av digital teknologi ofte er eit ansvarsområde som ligg inn mot organisasjonsleiar i kommunen. Respondentane i undersøkinga hadde vore tilsett i kommunane i alt i frå få månadar og opp til 20 år.

4.2.1.3 Rekruttering

Etter at intervjuguide var tilnærma ferdig utforma og det målretta strategiske utvalet var bestemt, starta eg rekrutteringa av informantar. På kommunane sine heimesider fann eg informasjon om kven av kommuneleiarane som hadde ansvaret for kommunen si utvikling og bruk av digital teknologi før eg utarbeidde ei liste med namn, nummer og e-postadresser før eg starta å ringe rundt. Eg hadde også laga meg ein mal for kva som skulle stå i e-posten eg sende til dei aktuelle informantane, slik at eg raskt kunne sende e-post og halde på interessa for å fastsetje tid for intervju. Av erfaring har eg tidlegare opplevd det som nyttig å ringe i staden for å sende e-post i første runde av dialogen, slik at eg får presentert prosjektet og meg sjølv på ein ordentleg måte tilpassa mottakaren og deira respons. Samstundes så unngår ein på denne måten å bli nok ein e-post i innboksa.

Eg starta difor å ringe rundt til aktuelle intervjuobjekt, der eg forklarte dei kort om prosjektet og hørde om dei kunne vere interesserte. Dei som ville, fekk då tilsendt ein e-post med forslag til tidspunkt for intervju og informasjonsskrivet vedlagt. Eg brukte mykje tid på å kome i kontakt med og hente inn informantar, noko som heng saman med at kommuneleiarar er ei gruppe menneske som går mykje inn og ut av møter. Eg klarte å lande 4 av 6 intervjuobjekt, og måtte supplere med 2. Sjølv om det var eit ønske om geografisk spreing, måtte eg likevel gå for ei kommune frå same fylke som ei av dei andre kommunane. Dette var for å få nok informantar. Det vart vurdert at dei kommunane frå same fylke varierte såpass i størrelse innanfor utvalet, til at bruken av dei begge kunne forsvarast.

Under rekrutteringa uttrykte fleire av respondentane bekymring for å vere “den rette å snakke med”, sjølv om dei låg inne med det overordna ansvaret for digitalisering på kommunen sine heimesider og i organisasjonskart. Nokre av dei ville sende meg vidare til IT-leiar i frykt om å ikkje kunne svare på spørsmål knytt til teknologiane. Etter at eg understreka at masteroppgåva var innan Samfunnsplanlegging og leiing, vart dei fleste beroliga om at dei kunne bidra med det overordna blikket. Det var nemleg eit strategisk val frå mi side å ikkje søkje mot IT-leiarar, sidan dei ofte har eit teknologisk hovudfokus, snarare enn organisasjons- og endringsfokus der dei store linjene og dei organisatoriske endringsprosessane som følgjer av digitaliseringa står sentralt (jfr. kapittel 3).

4.2.2 Utarbeiding av intervjuguide

Arbeidet med intervjuguiden er med på setje rammer for kva data som har potensiale for å bli generert i det kvalitative forskingsintervjuet. Det vart difor viktig for meg å gjere eit grundig arbeid og ta gjennomtenkte val basert på kva data eg trengde å generere for å vere i stand til å svare på problemstillinga, samt følge visjonen og hensikta med forskingsprosjektet.

Intervjuguiden tek difor sikte på å empirisk utforske problemstillinga ut i frå kunnskapsgrunnlaget som er lagt frå konteksten i bakgrunnen og teorien på feltet. Det er dermed drege klare linjer mellom intervjuguide og problemstilling med tilhøyrande forskningsspørsmål, bakgrunn og teori. Den endelege intervjuguiden kan ein sjå av vedlegg 3. Denne inneheld totalt 13 hovudspørsmål, og til saman 25 oppfølgings- eller støttespørsmål.

I utarbeidinga av intervjuguiden var det viktig å ta høgde for at eg hadde valt ein semistrukturert tilnærming til intervju. Måten eg ønskte å gjennomføre den praktiske delen av intervjuet verka førande for utforminga av intervjuguiden, sidan spørsmåla både måtte fungere godt aleine og i samanheng med kvarandre. Dette gjorde at intervjuguiden fungerte som eit manuskript med oversikt over dei emna som skulle dekkast og forslag til spørsmål, og dermed gav ei mindre stram strukturering av intervjuforløpet (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 162). Dette gav rom til å fleksibelt «hoppe» mellom spørsmål i den praktiske gjennomføringa av intervjuet, som eg vil kome tilbake til i delkapitel 4.2.3. Dette er ein framgangsmåte som krevjer litt av intervjuar, i høve kunnskap om og interesse for forskningstema og den menneskelege interaksjonen under intervjuet (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 166). På den måten vart også eg som intervjuar sjølv eit forskingsreiskap. Her var det viktig at eg evna å bruke intervjuguiden på riktig måte i situasjonen, der eg raskt måtte klarte å oppfatte kva eit svar betydde. Dette er nemleg avgjerande for kva data som vert generert under intervjuundersøkinga (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 165-166).

Som ein ser av vedlegg 3, valde eg å dele opp intervjuguiden i ulike delar. Spørsmål 1 og 2 definerte eg som opnings- eller oppvarmingsspørsmåla mine. Desse omhandla enkle tema og konkrete spørsmål der intervjuobjekta lett kunne svare og dermed prate seg varm. I tillegg til at dei kunne bidra til å skape tryggleik for informanten om at hen beherskar situasjonen (Tjora, 2021, s. 160). Dette var særleg viktig å jobbe fram i intervjuguiden, sidan intervjuobjekta i rekrutteringsfasen hadde uttrykt bekymring for om dei var rette personen å snakke med. Dei to første spørsmåla hadde samstundes ein klar funksjon, der eg i spørsmål 1 fekk etablert intervjuobjektet si rolle i eigen organisasjon. I spørsmål 2 fekk eg plassert

korleis organisasjonen valde å ev. samarbeide med andre i både formelle og uformelle nettverk, i arbeidet med digital teknologi. Dette var eit spørsmål som først vart tydeleg for meg etter at eg starta innhentinga av intervjuobjekta, men som bidrog til å skape større forståing for dei kontekstuelle rammene som kommunane arbeidde etter. Ei udjuping av korleis spørsmålet kom til overflata, vil eg kome tilbake til litt seinare i dette delkapitelet. Spørsmål 2 representerte også ein glidande overgang, når eg i oppfølgingsspørsmål 2a og 2b gjekk meir over til refleksjonsspørsmål. Dette er ein type spørsmål som danner kjernen for intervjuet, og desse to delspørsmåla inviterar informanten til å ta oss med på fortellinga om korleis dei forstår og handterer bruken av digital teknologi (Tjora, 2021, s. 160).

Som ein kan sjå av både spørsmål 2, 3 og vidare utover i intervjuguiden, nyttar eg både «digital teknologi» og «digitale endringsprosessar», i staden for omgrepa «digitalisering» og «digital transformasjon». Desse omgrepa vart først brukte i avslutninga av intervjuet for å utforske fortolkingsramma til intervjuobjekta. Eg var også forsiktig med- og avventa bruken av- namn på konkrete teknologiar. Dette var bevisste val både for å unngå for teoritunge spørsmål, men også for å opne opp spørsmåla. Det var viktig å lage intervju spørsmål som gjorde det mogleg for intervjuobjektet å føle at hen bidrog med innsikt, uavhengig av om kommunen i praksis driv med digitisering, i staden for å møte Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2020, s. 2) sine forventningar om digital transformasjon.

Det var også eit viktig poeng at spørsmåla unngjekk å anta noko om kva form bruken av den digitale teknologien har teke i den enkelte kommune. Samstundes, ved å nytte opnare omgrep som «digital teknologi» inviterar eg intervjuobjekta til å nytte egne ord i beskrivingane og dermed gå meir i djupna på korleis dei sjølv gir mening til bruken av den digitale teknologien, samt studere haldningane og erfaringane (Tjora, 2021, s. 128-129). For å undersøkje meningsinnhaldet nærare, vart det også viktig å ikkje stille for mange leiande spørsmål. Dette bidrog til at intervju spørsmåla også opna opp for på tema og moment som eg sjølv ikkje hadde tenkt ut på førehand, men som er viktige for informanten og dermed kan vere relevante for undersøkinga.

Spørsmål 10 undersøker korleis dei politiske rammene frå strategidokumenta, som vart presenterte i bakgrunnskapitelet, verkar inn på korleis kommunane tilnærmar seg bruken av digital teknologi. Det var viktig å ha eit konkret spørsmål om dette i tilfelle intervjuobjekta ikkje kom på å nemne dei politiske kontekstane sjølve. Særleg med tanke på at dette er sjølv essensen i forskningsspørsmål 1. I spørsmål 11 og 12 vert fortolkingsramma til informantane

undersøkt, ved å presentere og utforske nokre av omgrepa som i teorien og i nasjonale styringsdokument vert brukte om aktivitetane som skjer i høve bruk av digital teknologi. Ved å stille desse spørsmåla (11 og 12) på slutten, kunne dei også fange opp refleksjonar knytt til omgrepsbruken utan at desse refleksjonane farga korleis intervjuobjekta valde å svare på dei andre spørsmåla. Fordelen med det er at ein kan sjå og teste om det er forskjellar i korleis dei omtalar dei ulike tema i starten og slutten av intervjuet, særleg med vekt på korleis dei reflekterer over tema når dei får utdelt desse nye «linsene» å sjå tema igjennom mtp. ordbruken i spørsmåla.

Spørsmål 11 omhandlar konkrete eksempel på teknologiar som vert drege fram i dei nasjonale strategiane. Det vart viktig å vinkle spørsmåla her på ein måte som gjorde at diskusjonen om kunstig intelligens ikkje først og fremst vart forstått som eit spørsmål om bruk/ikkje bruk, men at det i staden inviterte til refleksjonar knytt til kva det kan brukast til og kva som ev. må vere på plass. Intervjuguiden vart avrunda av spørsmål 13 som kunne fange opp ev. element som intervjuobjekta gjerne ville snakke om, men som eg ikkje hadde spurt om. Samtlege intervju vart også avslutta med at informanten vart takka for innsatsen.

4.2.2.1 Hermeneutikken og intervjuguiden

Den forståande tolkinga som vi kjenner frå hermeneutikken har også spelt inn i utforminga av intervjuguiden, og då også korleis eg som forskar har generert data. Når eg meinte eg var ferdig med utforming av intervjuguiden, starta eg å ta kontakt med intervjuobjekta eg ønska å nytte til prosjektet. I løpet av dei korte samtalanene med intervjuobjekta, tileigna eg meg ny kunnskap som måtte takast med inn i siste gjennomgang av intervjuguiden. Det viste seg at fleire av intervjuobjekta var svært opptekne av 2 ting: 1) Dei var redde for å ikkje ha tilstrekkeleg kunnskap om teknologien som vert brukt, til å kunne svare på spørsmåla mine. Og 2) dei var svært opptekne av å informere om at dei ikkje arbeider med digital teknologi aleine, men er ein del av eit større nettverk. I dialogen med intervjuobjekta måtte eg forsikre om at det var leiarperspektivet på desse prosessane eg var ute etter, og ikkje inngåande teknologiske forklaringar. For å halde på tillita til intervjuobjekta, var det difor viktig at intervju spørsmåla heldt det eg lova under første kontakt. At spørsmåla vart stilt på ein måte som dei kunne føle at dei var i stand til å svare på, sjølv med ulik teknologisk kunnskap og forståing. Eg måtte likevel ha nokre forventningar til kunnskapane til intervjuobjekta, sidan utvalet omhandla dei som sat med ansvaret for den digitale utviklinga i si kommune.

Også bekymring 2 viste seg å gi svært nyttig innsikt før intervjuet da det bidro til å sikre at spørsmålsstillinga fanga opp fleire av dei strukturelle og kontekstuelle rammene kommunane arbeider etter. Eg hadde ikkje tenkt å stille spørsmål om organisering i nettverk før etter at eg hadde hatt dialog med intervjuobjekta. Det viste seg likevel å vere nyttig for å sikre at dei ulike kommunane fekk ein lik arena til å fortelje om og forklare dei strukturelle faktorane for korleis det digitale arbeidet vert lagt opp.

Eit viktig poeng er likevel at intervjuguiden var så godt som ferdig utforma når eg vart bevisst på desse to faktorane. Dette bidro til at eg kunne gjere betre vurderingar knytt til korleis kunnskapen eg lærte i møtet med intervjuobjekta ev. fekk lov til å påverke intervjuguiden som allereie var klar. Her kjenner vi igjen den hermeneutiske spiralen av forståing og tolking i praksis. Eg fryktar at dersom eg ikkje hadde hatt ein tilnærma ferdig intervjuguide i dette første møtet med utvalet, så ville eg vore i større fare for å forme spørsmåla mine på ein måte som var tilpassa dei. Snarare enn å stille spørsmål tilpassa det forskinga mi skulle gi svar på. Det kan fort freiste å forme spørsmål på ein annan måte eller ta opp andre tema etter dette første møtet med intervjuobjekta, for å sikre gode utfyllande svar basert på den vesle kunnskapen ein har tileigna seg i dette første møtet. Dette er noko ein vert utfordra på i løpet av heile forskingsprosjektet, og ei mogleg felle ved den hermeneutiske sirkelen av oppdaging og nyoppdaging: At ein vert freista til å undersøkje andre perspektiv enn det som er hensikta med forskingsprosjektet. Her kjem vi attende til Denscombe (2010) sitt poeng om at ein ved å ha ein klar plan og visjon i forkant har større moglegheiter til å gjere kloke val under det metodiske arbeidet. Her kunne eg ta gode og gjennomtenkte avgjersler knytt til korleis den nye kunnskapen skulle få lov å påverke intervjuguiden, der eventuelle endringar ville styrke intervjuguiden mot målet heller enn å peike ut ei ny retning for prosjektet.

4.2.3 Praktisk gjennomføring av intervju

Dei 6 intervjuet vart gjennomført i løpet av 12 dagar, og det var berre oppsett eit intervju for dag. Dette var nyttig både for å klare å halde oppe konsentrasjonen i alle intervjuet, men også for å sørge for at kunnskapen eg sat med inn i intervjusituasjonen var tilnærma lik. Om eg hadde spreidd intervjuet over fleire månadar, kunne eg til dømes stått i fare for å gå inn i intervjuet med veldig ulikt kunnskapsgrunnlag. Noko ulikt kunnskapsgrunnlag må likevel påreiknast, sidan eg både bevisst og ubevisst går inn i intervju nr 1 og 6 med noko ulikt kunnskapsgrunnlag, basert på det eg har lært i løpet av dei andre intervjuet. Sidan intervjuet vart

gjort innanfor 12 dagar, vart det lite rom for å utvide kunnskapsbasen elles. Både fordi eg avventa å analysere datane, men også fordi eg i løpet av desse to vekene avventa dei andre arbeidsoppgåvene i prosjektet. På den måten hadde eg eit einssidig fokus i denne intensive perioden på å vere intervjuar og godt førebudd på den rolla.

Det var forventa at intervjuar skulle ta mellom 30-45 min, men i realiteten varierte dei mellom 43 min og 1 time. Intervjuar vart tekne opp ved hjelp av videomøte via plattformen Zoom, og alle informantane samtykka til at det vart tatt opp både video og lyd av intervjuar. Dette i tråd med det godkjende meldeskjemaet til NSD (vedlegg 1). Dei to første intervjuar var dei mest langvarige, medan eg klarte å vere meir stabil i tidsbruken på dei fire siste. Dette kom truleg både av øving, og av at eg i dei siste intervjuar var meir trygg på rolla mi som intervjuar og lettare klarte å spore intervjuobjektet tilbake på tema for prosjektet.

Hovudspørsmåla frå intervjuguiden vart stilt i alle intervjuar, men ikkje alle underspørsmål vart brukt under samtlege intervju. Grunnen til det var at intervjuobjekta svarte veldig ulikt, noko som gjorde at eg måtte bruke ulike typar spørsmål og spørsmålsteknikkar for å grave fram mest mogleg kunnskap om det enkelte intervjuobjekt si tilnærming til bruken av digital teknologi. Dette betydde at eg i intervjusituasjonen måtte vike noko frå intervjuguiden for å få ut informasjonen eg trengde frå intervjuobjekta. Eg nytta meg av ulike former for intervju spørsmål, etter Kvale & Brinkmann (2015, s. 164-165); Eg brukte mellom anna *fortolkande spørsmål*, der eg spurte spørsmål knytt til om eg hadde forstått svaret deira riktig. *Inngåande spørsmål*, der eg forfølgde svara til intervjuobjektet, og *spesifiserande spørsmål* for å prøve få meir presise beskrivingar. I nokre av intervjuar måtte eg også stille *strukturerte spørsmål* for å peike intervjuobjektet tilbake på sporet av det som vert undersøkt (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 164-165).

Eg opplevde dermed den semistrukturerte intervjuforma som formålstenleg også i praksis, sidan eg kunne tilpasse spørsmåla etter den naturlege flyten i intervjuet. Når intervjuobjektet kom inn på tema som eg eigentleg hadde planlagt å spørje seinare i intervjuet, flytta eg spørsmålet fram, slik at det vart stilt på det naturlege tidspunktet og på ein organisk måte. Å handtere det semistrukturerte intervjuet på ein god måte, sette krav til meg som intervjuar. Eg måtte vere godt førebudd og kjenne godt til spørsmåla, samt intensjonane som låg bak spørsmåla og kva eg ønskte å få ut av dei. Her vart intervjuguiden si rolle særleg viktig, sidan eg brukte den aktivt for å hake av for spørsmåla som vart stilt og sikre at eg var innom alle naudsynte tema.

Som forklart om i delkapitelet om intervjuguiden, har eg som intervjuar konsekvent nytta omgrepa digital teknologi og digitale endringsprosessar inn i intervjuet. Det var leiarane og intervjuobjekta sjølv som samla dette til å omhandle digitalisering. Etter at digitalisering vart brukt konsekvent av intervjuobjekta, brukte også eg som intervjuar litt meir denne nemninga der det var naturleg. Dette for at intervjuobjektet skulle føle på likeverd og balanse i dialogen.

4.2.3.1 Testintervju

Eg valde å bruke det første intervjuet som eit slags testintervju for å sikre at spørsmåla både var forståelege for respondenten, og at dei gav svar på det eg lurte på. Spørsmåla er såpass spesifikke for «denne gruppe menneske», som har ein travel kvardag og gjerne har vanskar med å prioritere eit testintervju. Eg valde denne løysinga for både å respektere deira tidsbruk, ta intervjusituasjonen like på alvor og ikkje forkaste intervjuet før det var gjennomført.

Eg heldt intervjuet utan å bestemme på førehand korleis det skulle brukast i ettertid, ettersom dette var avhengig av kvaliteten på intervjuet. Eg var inneforstått med at eg kanskje måtte forkaste intervjuet og sjå på det som læring - dersom eg måtte gjere store endringar knytt til intervjuguiden. Eg såg også på moglegheita for å hente inn ein ny respondent frå ei ny kommune, om det viste seg å vere naudsynt. Etter intervjuet hadde eg ein debrief med rettleiar, der eg fekk snakka ut om erfaringane eg hadde gjort meg om intervjusituasjonen. Vi gjekk også igjennom spørsmåla i intervjuguiden etter at eg hadde fått prøvd den ut i praksis, og kom fram til at forarbeidet med intervjuguiden var bra nok til at eg ikkje trengde å gjere store endringar til dei neste intervjuar. Det einaste eg endra på, var å legge til “frå drift-utviklingsfase”, i spørsmål 9 om korleis kommunane gjekk inn for å integrere endringane som hadde blitt gjort. Dette på grunnlag av at ordet integrasjon kan bety så mangt, dersom det ikkje vert spissa.

Før eg gjekk inn i testintervjuet hadde eg også prøvd ut intervjuguiden på to bekjente der den eine hadde god organisasjonsfagleg kompetanse, og kunne kome med innspel til korleis ordlyden kunne bli oppfatta, og kva rekkefølge som på spørsmåla som falt naturleg som utgangspunkt. Den andre hadde god IT-fagleg kompetanse, noko som gjorde at eg fekk testa om spm. også vart oppfatta som relevante for dei med IT-fagleg perspektiv. Slik jobba eg for å sikre opplevd relevans hos ulike kategoriar av fagpersonar før eg gjekk i gang med gjennomføringa av intervju. Elles måtte eg i tillegg vere budd på at det kunne oppstå situasjonar utanfor min kontroll, ettersom ein i intervjusituasjonen alltid kan møte på

uforutsette situasjonar. Då handlar det mest om å klare halde hovudet kaldt, halde seg avslappa og ev. omformulere seg der det trengst.

4.2.4 Datamateriale

Som eit ledd i å lære handverket som ligg i å gjere forskingsintervju, foreslår Kvale & Brinkmann (2015, s. 88) å bruke ei veke på å transkribere tre lydinnspelte forskingsintervju, og reflektere over prosessen og problema med å intervju og transkribere. For å lære litt meir om dette handverket og lære å kjenne meg sjølv som intervjuar, valde eg difor å transkribere testintervjuet same kvelden som eg hadde gjennomført intervjuet. Dette gjorde eg både for å prøve få eit litt meir objektivt blikk på kva data eg sat igjen med, men også for å lære av korleis eg intervjuar. Ideelt sett burde eg truleg satt av lengre tid til denne prosessen, men eg fekk likevel gått igjennom om lyd kvaliteten var god, om spørsmåla var tydelege, øve meg på å lytte nøye på kva som vert sagt og korleis det seiast, og gjere vurderingar knytt til ulike ting som kan vere med på å farge intervjusituasjonen (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 88-89). Dette gjorde at eg i intervjuar som følgde, mellom anna oftare søkte bekræfting på om eg hadde forstått situasjonane og svara deira riktig.

Det vart likevel viktig for meg å berre gjere transkribering av dette første intervjuet, og vente med resten til eg var ferdig med å intervju. Eg merka at eg etter kvart i intervju prosessane vart freista av å sjå andre vinklingar eller utforske andre tema som intervjuobjekta kom innom. Det vart då viktig å ikkje analysere for mykje langs med i prosessen, og falle freistinga av å endre intervjuguiden langs med. Då ville eg stått i fare for å ikkje lengre spørje dei same spørsmåla til alle respondentane. Og det kunne hatt konsekvensar for kvaliteten på datamaterialet.

Då eg var ferdig med alle intervjuar starta eg transkriberinga av resten av intervjumaterialet ved å skrive form frå tale til tekst (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 205), som er første ledd i å gjere intervjumaterialet klart for analysing (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 137). Materialet eg skulle transkribere var litt i underkant av 5 timar, og det samla datamaterialet av dei seks intervjuar vart til saman 55 sider og i underkant av 40 000 ord.

Alle intervjuar vart transkriberte på nynorsk, sidan dette er målforma som er brukt i oppgåva elles. Det vart gjort både som eit ledd i anonymiseringa av materialet ved å ikkje nytte intervjuobjekta si dialekt, men også som eit ledd i å få datamaterialet inn i ei lik form for å

gjere analysen enklare. Å skrive transkriberinga på nynorsk har gjort at enkelte ord har blitt oversett, men eg har brukt mykje tid på å klare å nytte så korrekte erstatningar som mogleg. Om det ikkje hadde blitt oversett i sjølve transkriberinga hadde det uansett blitt oversett i oppgåva, sidan den er skrive på nynorsk.

Kvale & Brinkmann (2015, s. 204) forklarar at det skjer oversetningar når ein i transkriberinga skiftar frå munnleg til skriftleg form, og at ein på vegen mot skriftleg form misser noko av den språklege budskapet som følgje av transkriberinga, men at det likevel er naudsynt å gjennomgå transkriberinga for å gjere intervjusamtalane betre egna for analyse (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 205-206). Tjora (2021, s. 186) argumenterer for at dersom intervjuar sjølv transkriberer materialet, unngår ein å miste for mykje informasjon ved desse oversetningane. Eg har difor transkribert materialet sjølv.

Eg har forsøkt å transkribere innhaldet så ordrett og detaljert som mogleg, sidan det var vanskeleg å vite nøyaktig kva som ville vere av betydning for analysen. Dette vert også understreka av Tjora (2021, s. 185), som forklarar at ein ofte må transkribere meir detaljert enn ein trur er naudsynt, sidan ein ofte ikkje veit kva som er eit hensiktsmessig detaljeringsnivå i inngangen av transkriberinga. Nokre tenke-ord eller uvanar som “eehm”, “ikkje sant”, “sant”, “hmm” og liknande, vart teke vekk for å sikre betre flyt til analysen. Det viste seg også å vere svært føremålstenleg å ha videoopptak til transkriberinga, sidan eg då også kunne lese på munnen i situasjonar der det var vanskeleg å fange opp kva intervjuobjektet sa.

4.2.5 Koding og analyse

Kodinga er eit naudsynt steg mot å kunne gjere analyse av datamaterialet i prosjektet, sidan sjølve kodinga fungerer som er detaljerte merkelappar som beskriv ein mindre del av datamaterialet (Tjora 2021, s. 290). Grunna den høge detaljeringsgrada i kvalitative analyser som tek utgangspunkt i SDI-metoden, har eg nytta dataverktøy for å halde styr på det betydelege talet på koder (Tjora, 2021, s. 229). Dette kan ein sjå igjen av vedlegg 4, der det ligg ved skjermkutt som viser omfanget av koder og kodegrupper. Tjora (2021, s. 24) forklarar at bruken av slike dataverktøy også kan bidra til ein større metodologisk transparens mellom empiri og analyse, noko som er naudsynt for truverdige resultat.

Etter kodinga satt eg igjen med til saman 511 koda element frå dei seks intervju. Desse kodene fordelte seg på mellom 54 og opp til 111 koda element per intervju. Som ein kan sjå av vedlegg 4 er dei 511 koda elementa fordelt på 105 koder og 9 hovud kodegrupper/-kategoriar. Kodegruppene inkluderer «power quotes», som hjalp meg å finne tilbake til dei gode og mest framtrødande sitata som eg opplevde at illustrerte situasjonen til kommuneleiarane på ein beskrivande måte. Det var viktig for meg å luke ut og tydeleg merke desse sitata som kunne bidra til å utbrodere sentrale funna i analysen, diskusjonen og konklusjonen. På den måten vart det enkle å finne tilbake til når dei siste kapitla i prosjektet skulle skrivast ut. Denne kategorien var også viktig for å klare zoome ut frå detaljane som ligg i analysen og klare sjå dei større linjene for kva som låg i materialet.

Til kodinga og analysen av data brukte eg MAXQDA 2022 (VERBI Software, 2021). Det er eit verktøy som eignar seg godt for analyse av kvalitative data. Ei av dei store styrkane til dette analyseverktøyet er det oversiktlege analysebiletet, som både gjorde det enkelt å merke teksta som skulle kodast, og som også viste matrise over kva kode som har blitt omtalt i dei ulike intervju og samstundes lista opp all tekst som høyrde til same kode under kvarandre. Dette kan ein sjå av vedlegg 4 bilete 1, som gjorde det lett å sjå kva kode som vart omtalt i dei ulike intervju. Slik fekk eg eit godt visuelt bilete og oversikt over kva som kvart omtalt kvar før eg dykka ned i analysen. I vedlegg 4 bilete 2, ser ein ei utviding av denne matrisen der også teksta som er koda er synleg. Her viser inndelingane med kode og kodegrupper i venstremargen, i midten ligg teksta som er markert frå den enkelte kode, og til høgre har eg skrive samandrag til analysen basert på funna. Dette viste seg å vere svært nyttig for samanfatte det ein ser i dei to andre bileta.

Analyseverktøyet gjorde det også enkelt å merke teksta som skulle kodast og det vart visuelt tydeleg kva kodene som overlappa, ved fleirkoding. Sjå vedlegg 4, bilete 3. Dette bidrog også til å skape eit visuelt bilete over kompleksiteten som ligg i datamaterialet, ved at det er mykje ved digital teknologi som har overlappende element og utfordringar ved seg. Utfordringane med at kodene overlappa kvarandre var korleis eg skulle skilje ut dei ulike kodene og kategoriane inn i analysen, samt navigere og tolke materialet på ein god måte. Det gav med andre ord ein del arbeid, men bidrog samstundes til å klare hente ut mest mogleg av materialet og sjå det med ulike «briller».

Tjora (2021, s. 219) forklarar at kodene er potensielle kjelder til å generere idéar som er tett forankra i empirien, i tråd med eit induktivt premiss. For å unngå premature konklusjonar og

oppretthalde god systematikk i kode-arbeidet valde eg difor å kode empirinært, med utgangspunkt i SDI-metoden si vekt på induksjon (Tjora, 2021, s. 217-218). Fokuset på ein induktiv førstefase, bidrog dermed til at kodinga ligg svært tett på empirien og at omgrepa som vart brukt finnast også i datamaterialet (Tjora, 2021, s. 218). Som neste ledd i kodinga, grupperte eg kodene saman. Som ein kan sjå av skjermkutta i vedlegg 4, hadde eg ein noko meir deduktiv innfallsvinkel til kodegrupperinga. Her spegla eg empirien i teori, ved å kople dei empirinære kodane både saman med både strukturen frå intervjuguiden i vedlegg 3 og omgrep vi kjenner igjen frå teorien. Eg opplevde denne deduktivt inspirerte måten å gruppere dei empirinære og induktive kodingane på som føremålstenleg. Sidan eg då fekk nytte kvalitetar ved analyseverktøyet til å visuelt drage linjene mellom empiri og teori, for å skape eit meir oversiktleg bilete inn mot analysen og vidare inn i drøftinga i prosjektet.

4.2.6 Analyse

Tjora (2021, s. 216), forklarar at den kvalitative analysen har som mål å gjere det mogleg for lesaren å få auka kunnskap om saksområdet det blir forska på, utan å sjølv måtte gå igjennom data som er generert i prosjektet. Mykje av potensialet i den kvalitative forskinga ligg nettopp i analysen, sidan det er her forskaren må bruke sin intellektuelle kapasitet og kreativitet (Tjora, 2021, s. 216). I dette prosjektet har eg gjort innhaldsanalyse, der eg har analysert intervju og transkriberingane av intervju. I denne fortolkande fasen, har eg studert kva informantane har formidla gjennom intervjuet ved gå bakom datamaterialet og tolke innhaldet, både dei eksplisitte og implisitte meiningsbodskapane (Brottveit, 2018, s. 136). På den måten ligg intervjuanalysen i følge Kvale & Brinkmann (2015, s. 219) ein stad mellom fortellinga som vart fortalt av intervjuobjektet, og den endelege historia som eg som forskar presenterar.

Analysane baserte seg på det koda materialet, som eg først samanfatta i analyseverktøyet som var tilgjengeleg i MAXQDA 2022 (VERBI Software, 2021). Eg vil med grunnlag i Tjora (2021, s. 275) argumentere for at analysen på mange måtar startar allereie i kodinga av materialet, sidan det då skjer behandling og sortering av data, som seinare landar i analysen av prosjektet. Dette ser vi også av Brottveit (2018, s. 138-139), som forklarar at fortolkingsarbeidet startar i kodane. Ho meiner at fortolkninga av det kvalitative materialet handlar om å sjå meiningsinnhaldet utover det som konkret seiast i intervju og finne fram til meiningsstrukturar og betydningsmønster som ikkje nødvendigvis kjem tydeleg fram av det

transkriberte intervjuet. Dette fortolkingsarbeidet handlar i korte trekk om å 1) kontekstualisere, kode eller kategorisere innhald, og 2) meiningsfortette og skape ny forståing basert på eigne tolkingar. Og når desse prosessane vert samanfatta får forskaren 3) skapt fornya innsikt (Brottveit, 2018, s. 138-139). Slik dette er gjort i prosjektet, kan sjåast i nær samanheng med hermeneutiske spiralen av forståing og tolking. Der fortolkinga også er basert på den personlege utøvinga av skjønn, erfaring og dømmekraft, slik Brottveit (2018, s. 136) forklarar det, med utgangspunkt i Gilje og Grimen.

Som tidlegare forklart ligg kodinga empirinært mot eit induktivt premiss med utgangspunkt i SDI-metoden (Tjora, 2021). I analysene av datamaterialet, drøfting og konklusjon har eg derimot arbeidd meir noko meir deduktivt, ved å kople det teoretiske rammeverket for oppgåva mot funna i empirien. Det vart fort tydeleg at kommunane sitt arbeid med digital teknologi framleis er svært sprikande og lite koordinert, og at dette måtte kome tydeleg fram av analysen. Det vart difor naudsynt å legge fram ein del materiale frå dei konkrete intervjuar i analysekapitelet, for å gjere det transparent korleis dei ulike kommunane møter utfordringane dei skildrar. Når dette var gjort, kunne eg i større grad meiningsfortette og skape ny innsikt i høve fortolkingsarbeidet slik Brottveit (2018) skildrar. Resultatet av dette kjem fram av drøftingskapitelet der forskingsspørsmåla vert utdjupa og i konklusjonen der eg svarar på problemstillinga.

4.2.7 Etikk og forforståing

Eit viktig utgangspunkt i den etiske vurderinga av prosjektet er å sjå på kven som vert intervjuar og kva dei vert intervjuar om. I dette prosjektet er intervjuobjekta offentlege personar som vert intervjuar basert på deira rolle som profesjonelle offentlege tilsette. Det vert i løpet av intervjuar ikkje stilt nokon personlege spørsmål, og det er difor heller ingen sensitive tema som vert teke opp i intervjusituasjonen. Intervjuobjekta vert anonymiserte i prosjektet, for å ikkje gjere det mogleg å identifisere enkeltpersonane i undersøkinga. Likevel vert personopplysingar handsama i løpet av metoden, både mtp. namnelister, kontaktinformasjon og sjølvsgat i videoopptaket av intervjuet. Studien krevjer difor det formelle etiske kravet om å melde frå om studien via meldeskjema til Norsk senter for forskingsdata (NSD). Det godkjende meldeskjemaet frå NSD ligg som vedlegg 1. Det har ikkje blitt gjort endringar undervegs i studien, noko som ikkje gjorde det naudsynt å sende inn endringsmelding. Eg samla inn munnleg samtykke i starten av alle intervjuar, slik som det kjem fram av

meldeskjemet til NSD. Dette basert på innhaldet i informasjonsskrivet, som vart sendt ut til informantane i undersøkinga.

4.2.7.1 Informasjonsskriv

Informasjonsskrivet som ligg som vedlegg 2 skildrar kort og enkelt kva intervjuet skal innehalde mtp. innhald og tema, og korleis personvernet vert ivareteke. Dette for å sikre at intervjuobjekta har tilstrekkeleg kunnskap om intervjusituasjonen i forkant av intervjusituasjonen til å kunne gi informert samtykke til å delta i undersøkinga (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 104). NSD (2022) har tilgjengeleg både mal for kva informasjonsskrivet skal innehalde og korleis ein best kan skrive det, og denne malen brukte eg som grunnlag for mitt informasjonsskriv. I tillegg vart etikken i det eg hadde skrive kvalitetssikra gjennom det godkjende meldeskjemaet frå NSD. Etter at meldeskjema med tilhøyrande informasjonsskriv vart godkjend av NSD, vart informasjonsskrivet sendt ut til informantane som vedlegg i innkallinga til intervju. På den måten hadde dei framleis rom til å trekke seg, om dei opplevde at dette ikkje var noko dei følte dei kunne vere med på.

Den største utfordringa med informasjonsskrivet, opplevde eg når eg skulle skrive det. Det er vanskeleg å gi nok informasjon til informantane slik at etiske prinsipp om informert samtykke vert ivaretatt, men samstundes ikkje gi så mykje informasjon at dei nesten får spørsmåla utdelt på førehand. Under intervjusituasjonen var det nemleg eit poeng at svar på spørsmål skulle kome impulsivt og ikkje vere ei strategisk førebudd framstilling av seg sjølv eller eigen organisasjon. Balansegangen her er vanskeleg, men etter responsen frå intervjuobjekta opplevde eg at det hadde vore samsvar mellom kva dei var førespegla før intervjuet og korleis dei opplevde sjølve intervjuet.

4.2.7.2 Forskarrolla – mitt bias

Dei etiske spørsmåla i prosjektet er ikkje berre avgrensa til den direkte intervjusituasjon, men er også integrert i alle fasane av metoden og intervjuundersøkinga (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 95). Som forskar må ein difor gjere gode etiske vurderingar langs med i heile prosjektet, noko som også gjer det vanskeleg å peike på og utdjupe alle etiske vurderingar gjort i prosjektet. Eg har difor valt å skrive grundig, utfyllande og transparent om mine vurderingar og grunngevingar gjennom heile metodekapittelet. I tillegg er det viktig å reflektere kring eiga forskarrolle, bakgrunn og forforståing. Eg har tidlegare arbeidd som

Informasjons- og servicekonsulent i kommunal sektor, og i løpet av dei nesten fem åra eg arbeidde i kommunen vart eg vitne til det store presset på ressursar, både når det gjaldt økonomi, tid og menneske.

Etter at eg skifta jobb og ikkje lengre jobba i kommunal sektor, fekk eg betre tid til å reflektere over det vide og store ansvaret norske kommunar har. Det er så mange kompliserte prosessar som skjer samstundes, og det framstod viktig for meg å bidra til å auke kunnskapen om korleis norske kommunar klarer å løyse tenesteleveransen og dei digitale endringsprosessane under desse stramme regulatoriske og økonomiske forholda (Abelsen et. al, 2013, s. 108). I løpet av mi tid i kommunen fekk eg hovudsakleg innblikk i dette perspektivet frå «golvet», noko som bidrog til å auke nysgjerrigheita til korleis leiarane og avgjersletakarane oppfatta og handterte dette perspektivet. Korleis ser dei på heilheita av arbeidet og korleis grunngrir dei avgjersler knytt til dei digitale endringsprosessane som er meint å løyse mange av utfordringane som kommunane står ovanfor. Det var dette som danna sjølve motivasjonen for å starte på prosjektet.

Eg opplevde det som ein fordel at eg i min tidlegare arbeidssituasjon arbeidde med kommunikasjon i kommunen. Då mine daglege arbeidsoppgåver omhandla å prøve forstå administreringa av tenesteleveransane, for så å formidle dette på formålstenlege måtar ut til innbyggjarane. Dette betydde at eg, sjølv om eg var tilsett i kommunen, fekk ein viss distanse til dei ulike tenesteleveransane og er vand med å stille dei rette spørsmåla for å utløyse refleksjonar frå dei som sit på ekspertisen og avgjerslene knytt til dei ulike fagleveransane. Det har såleis vist seg å ha ein tydeleg overføringsverdi når eg har gått frå å vere nysgjerrig på korleis eigen organisasjon gjer oppgåveløysinga si, til no å vere nysgjerrig på korleis andre kommunar lyser det på sin måte.

Å kjenne godt til korleis ei kommune vel å gjennomføre digitale endringsprosjekt kan likevel ha sine ulemper. Eg står mellom anna i fare for å ubevisst trekke konklusjonar ut i frå tidlegare arbeidssituasjon, noko som kan bidra til å farge både genereringa av data og analysen av dei. Eg trur likevel at det hadde vore større fare for dette om eg framleis var tilsett i kommunal sektor, då det kunne ha vore meir naturleg å underbevisst leite og fiske etter svar på eigne problemstillingar, som ev. kunne bidrege til løysningar i eigen arbeidskvardag. Eg har vore bevisst på desse utfordringane langs med i heile prosjektet, og har difor hatt eit særleg fokus på å følgje den klare visjonen i prosjektet for å forhindre å gå i slike feller. På denne måten har eg prøvd å dra nytte av dei grunnleggande kunnskapane mine om temaet på

ein konstruktiv måte, samstundes som eg bevisst har retta fokuset mot å vere genuint oppteken av kommunane og intervjuobjekta i prosjektet si verd og forståing av den verkelegheita dei fortel om. I intervjusituasjonen oppfatta eg det difor som mest positivt at eg har relativt fersk erfaring frå å sjølv arbeide i kommunal sektor. Sjølv om det er mange måtar å strukturere og arbeide på i ein kommune, hadde eg likevel eit godt grunnlag for å forstå konteksten dei jobbar innanfor og dermed kome med oppfølgingsspørsmål som kunne belyse situasjonen deira enno meir. Det var likevel eit poeng for meg å ikkje fortelje intervjuobjekta at eg hadde erfaring frå kommunal sektor, slik at dei i staden kunne «overforklare» situasjonar og perspektiv, snarare enn å tenkje at dette er grunnleggande kunnskap for nokon som har jobba i kommunal sektor frå før. På den måten kunne eg få meir grunnleggande og kanskje meir detaljerte bilete over samanhengar og beskrivingar av situasjonar dei i.

4.2.8 Kvalitetsvurdering av datamaterialet

Denscombe (2010, s. 62) understrekar at forskaren sin integritet er viktig, og at søken etter sanninga må stå i fokus for å generere og framstille data på ein så oppriktig og ærleg måte som mogleg. Her fokuset på den klare visjonen, som fundament. Det er likevel viktig at eg som forskar erkjenner korleis mi forforståing er med på å farge generinga av data. Mine tidlegare erfaringar vil stå i fare for å spele inn på metoden og generinga av data, sjølv om den klare visjonen for prosjektet, som tidlegare forklart, er med på å motvirke kor stor rolle dette får rom til å spele. Slik at det i størst grad er dei medvitne avgjerslene basert på kva som er målet med prosjektet, som spelar inn på datagrunnlaget. Ikkje dei intuitive avgjerslene basert på tidlegare arbeidssituasjon. Etske krav til forskaren omfattar også strenge krav til den vitskapelege kvaliteten på kunnskapen som vert lagt fram, som mellom anna inneber ei nøyaktig og representativ framstilling av funna frå forskingsområdet (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 108). Sjølv om det i følge Brottveit (2018, s. 139) ikkje finnast heilt korrekte tolkingar av datamaterialet i kvalitativ forskning må dei rapporterte resultatane bli kontrollert og validert, i tillegg til å strebe etter gjennomsiktighet for prosess og metode (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 108). Dette for å sikre den vitskapelege kvaliteten på datamaterialet som er generert.

Reliabiliteten viser til kor pålitelege resultatane av forskinga er, medan validitet seier noko om studiet undersøker det dei er meint å undersøkje (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 137). Sidan det i dette prosjektet vert forska på ei tema som er under rask endring, vert resultatane som kjem

til syne sterkt påverka av tidsrommet for innhenting. Det var difor viktig at datamaterialet i prosjektet var innhenta i løpet av eit kort tidsrom, for å søke mot så konsistente og truverdige forskingsresultat som mogleg (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 276). Slike vurderingar er med på å styrke reliabiliteten til prosjektet. Dei seks intervjuar vart difor gjennomførte i løpet av tolv dagar, for å skape pålitelege forskingsresultat gjennom eit komprimert augeblikksbilete av den kommunale situasjonen.

Pålitelegheita har ikkje berre ei metodologisk, men også moralsk betydning (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 275). Dette omhandlar om intervjuar blir sett på som påliteleg, og vert ofte diskutert i samanheng med leiande spørsmål og om intervjupersonen er bevisst på intervjuteknikken (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 276). Som vi ser av vedlegg 3 inneheld ikkje intervjuguiden leiande spørsmål. Sidan prosjektet legg opp til ei semistrukturert tilnærming er det likevel ei mogleg svakheit at eg som forskar må sørge for at bruken av dei leiande spørsmåla forhold seg minimal under den faktiske intervjusituasjonen også. Slik vert intervjuar sine ferdigheiter, som tidlegare forklart i kapitelet, viktige element i prosessen. Der dei produserte data i det kvalitative semistrukturerte intervjuet også er avhengig av kvaliteten på intervjuaren sine kunnskapar og ferdigheiter om temaet (Kvale & Brinkmann, 2015 s. 84). Den nøyaktige transkriberinga av intervjuar som er gjort, er difor viktig for både reliabiliteten til forskingsresultata, men også for å kunne validere kvaliteten på intervju spørsmåla.

4.2.8.1 Samla metodisk vurdering

Eigenskapar ved den kvalitative forskinga, samt metodologien det er lagt opp til i prosjektet, gjer at kvaliteten på datamaterialet i stor grad er basert på lesaren si tillit til meg som forskar, knytt til mine tolkingar og analyser. Dei subjektive eigenskapane og kunnskapane eg går inn i prosjektet med- (og som vert utvikla gjennom prosjektet) har prega både metodologien og dei hermeneutiske tolkingane som analysane og drøftingane er tufta på. Når datamaterialet av etiske grunnar også må anonymiserast, underbyggjer dette at kvaliteten av datamaterialet kviler på val eg har tatt gjennom heile arbeidet med prosjektet. Mi forforståing og forskarrolle kan i denne samanhengen både jobbe for og mot mitt truverd. Eg har difor prøvd å synleggjere min refleksivitet som forskar gjennom ulike faser av det metodiske arbeidet – for slik å vise resonnement og argumentasjon knytt til val eg har tatt og som dermed påverkar forskingsresultata sin kvalitet, gyldigheit og pålitelegheit (Brottveit, 2018, s. 125). Eit døme er at eg har skildra mi tidlegare rolle i kommunal sektor, noko som viser korleis denne

forkunnskapen har bidratt til dei vala eg har tatt. Her reflekterer eg samstundes rundt bruken av ulike verkemiddel for å balansere mi forforståing, i søken mot å auke reliabiliteten og pålitelegheita i undersøkinga (Bukve, 2016, s. 101). Eit døme var at eg ikkje gav intervjuobjekta informasjon om min kjennskap til å arbeide i kommune, slik at eg reduserte sjansen for svar med implisitt innhald basert på min bakgrunn.

Transparens kan ein forstå som eit verktøy for reliabilitet og pålitelegheit (Tjora, 2021, s. 260), og på spørsmålet om prosjektet som heilskap er valid eller gyldig må ein sjå om det er logisk samanheng mellom utforminga av prosjektet og funna (Tjora (2021, s. 260). Dette gjer ein mellom anna ved å sjå på om metoden som er nytta, er egna til å undersøkje det den skal undersøkje (Kvale & og Brinkmann, 2015 s. 276). På denne måten vert validitetsspørsmålet utleia av problemstillinga som vert belyst, og som set premissa for prosjektet og undersøkinga (Kvale & og Brinkmann, 2015). I dette metodekapitlet har eg difor forsøkt å synleggjere nettopp dette ved å belyse metodologiske val og framgangsmåte i prosjektet og undersøkingane på ein måte som underbyggjer transparens.

5 Analyse

Dette prosjektet søker etter meir kunnskap om korleis vi skal forstå den kommunale tilnærminga til digital teknologi. I dette kapitelet presenterer eg ei innhaldsanalyse av datamaterialet som vart generert av dei kvalitative semistrukturerte forskingsintervjua. Ved hjelp av SDI-metoden si veksling mellom teoristyrte- og empiristyrte metodikk (som skildra i kapittel 4) har analysen bidrege til ei utforskande haldning til empirien som prosjektet undersøker. Fenomenet som vert undersøkt er relativt nytt, er lite forska på og er framleis under utvikling og framdrift.

For å presentere analysen av undersøkinga har eg valt å legge opp til ein todelt struktur. Dette er gjort for å systematisere materialet på ein føremålstenleg måte, ved å behalde inndelinga som vi kjenner igjen frå forskingsspørsmåla. I delkapitel 5.1 vil eg difor gå inn i kva som styrer kommunane sine haldningar til politiske føringar, gjennom å sjå nærare på kontekstualiseringa, organiseringa og strategiane til kommunane. Dette vert utdjupa av leiarane sitt syn på eiga organisering, forholdet deira til nettverkssamarbeid og korleis dei nyttar digitaliseringsomgrepet. I delkapitel 5.2 vil eg gå inn i operasjoniseringa deira av dei politiske føringane og sjå nærare på kva faktorar som styrer den praktiske tilnærminga til kommunane. Denne delen gir dei mest konkrete funna i analysen, knytt til knappe ressursar, praktisk bruk av digital teknologi og endringsleiing.

I analysen av materialet er det perspektiva til leiarane som vil kome til syne på vegne av kommunen. Leiaren i kommune 1 vil difor bli omtalt som L1, kommune 2 som L2 osv. På same måte vil kommune 1 bli omtalt som K1, kommune 2 som K2 osv.

5.1 Kommunane sine kontekstuelle rammer og strategiar

I analysen av dette prosjektet såg eg det som naudsynt å starte med ei kontekstbeskriving for korleis leiarane ser på eigen organisasjon, i tillegg til dei kontekstuelle og politiske rammene som kommunane operer etter. Bakgrunnen for dette er at kommunane møter desse rammene på ulik måte, både med tanke på strategiutvikling og organisering, som vi vil sjå av kontekstbeskrivingane under. Det er også viktig å merke seg at dei kontekstuelle rammene og IKT-politikken beskrive i bakgrunnskapitelet, heng tett saman med dei kontekstuelle og politiske rammene beskrive i analysen. Som nemnt i bakgrunnskapitelet kan vi nemleg ikkje sjå på kommunane som fullt ut autonome einingar, sjølv om dei har lokalt sjølvstyre

(Langørgen & Aaberge, 1998). Dette kjem særleg til syne i delkapitel 5.2 av analysen, når vi ser kor mykje av kommunane sitt praktiske og operasjonelle handlingsrom som er prega av statlege føringar, andre kontekstuelle faktorar og bakgrunnsvariablar beskrive i delkapitel 5.1.

5.1.1 Om kommunane i undersøkinga

Alle dei seks kommunane presentert i denne analysen ligg som nemnt i metodekapitelet på mellom 30 000 og 100 000 innbyggjarar. Kommunane er ulikt organisert, og nokon av dei vart nye frå 1. januar 2020 i høve kommunereforma. Intervjuobjekta har på bakgrunn av dette ulike roller med ulike titlar, som bidreg til å understreke kor ulikt kommunane vel å strukturere seg i arbeidet. Likevel viser det seg at utvikling og digital teknologi ofte er eit ansvarsområde som ligg inn mot organisasjonsleiar i kommunen. Eit val som truleg har samanheng med at det også er desse som dreg dei store linjene mellom sektorar og avdelingar i kommunen sitt arbeid.

5.1.2 Kommunane sitt samfunnsoppdrag

«*Kommunen er ein svært operativ organisasjon*», forklarte L6 og utdjupa det med at det alltid er noko som må fiksast først. Samfunnsoppdraget til kommunane er førande for kva val dei må gjere i kvardagen, og noko som ofte byr på utfordringar der kommunane står utan høve til å gjere faktiske reelle og sjølvstendige val. Handlingane til kommunen tek oftast utgangspunkt i lovverket og føringane som kommunane ligg under grunna det store presset på tilgjengelege ressursar. L1 opplever at ei utfordring knytt til samfunnsoppdraget er at kommunane er den nedste delen av velferdsnøreg, og som ein konsekvens skal alt trykkast inn der. Kommunane får difor problem med å skulle gjere alt samstundes.

L6 forklarar at det er vanskeleg for ei kommune å prioritere enkeltområde, fordi alle skal ha. Hen utdjupar det med at det er vanskeleg å seie at no skal kommunen fokusere på helse og meistring, som er den store baugen for kommunen, og køyre på i 2 år med det. Dette på trass av at det truleg ville vore meir effektivt om ein turte, kunne eller fekk prioritere litt betre. I staden for at alle ressursar vert strødd tynt utover.

I undersøkinga kom det også fram at når kommunane først klarer t å setje av betydelege midlar til å drive innovasjon på digital teknologi, vert potten ofte ete opp av andre aktivitetar som kommunen vert pålagt å gjere. L2 forklarte at dei hadde sett av investeringsmidlar for å

kunne bruke inn i innovative prosjekt i porteføljestyringa, men at mykje av ressursane vart drege vekk til arbeid som uansett måtte gjerast som t.d. PC-ar i skulen. Sjølv om kommunen hadde sett av pengane, gjorde trønge økonomiske rammer at føringane i lovverket og samfunnsoppdraget til ei kvar tid går først, og då må utviklingsarbeid, ny og innovativ bruk av digital teknologi og digitalisering kome lengre nede på prioriteringslista. Sjølv om det på sikt kunne betydd ei betydeleg gevinstrealisering for kommunen.

Når det gjeld bruk av digital teknologi i skule og barnehage, opplever L2 at mange sentrale føringar rullar og går litt av seg sjølv. Likevel må kommunen legge inn mykje ressursar der, som vist i eksempelet ovanfor. Vidare forklarte L2 at mange av dei digitale endringane i kommunen vert initiert av ulike lovkrav. Sjølv om endringar helst skal gjere det enklare for brukarar av tenestene, gjer dynamikken mellom forenkling og oppfylling av lovkrav det vanskeleg å få til gode endringsprosessar. Krav til korleis endringane skal gjerast vert av kommunane opplevd som så komplisert at det også gir ringverknader til sluttprodukta, då desse ofte vert krevjande for brukar å handtere – som vidare resulterer i lite bruk. Likevel ønskjer ikkje L5 at det skal setje stoppar for nye endringar, og forklarte det slik:

Leiar 5: "Vi driv komplekse tenester, og det er utfordringa vår, men vi må kome eit stykke vidare".

I tillegg må kommunane i større grad enn i private næringar ta høgde for at ikkje alle brukarar er heildigitale. L6, forklarte det slik:

Leiar 6: «..., Eg veit ikkje om der er ein ting som vi aldri kan bli digitale på, men meir at vi må ta høgde for at nokon brukarar innanfor alt, aldri vil bli heildigitale. Og det er nok ikkje berre eldre, vi ser også det digitale utanforskapet i andre grupper. ...»

Dette gjer at sjølv om kommunane vert meir digitale, så opplever dei framleis at dei til ei viss grad må levere tenester som før. Som i realiteten betyr at kommunane må drive fleire parallelle løp, både for å møte den digitale- og den ikkje-digitale brukaren.

5.1.3 Kommunane si organisering

Kommunane vel å organisere seg ulikt, og organisasjonane ser ut til å vere prega av private praksisar. Både L1, L2 og L6 forklarte at dei enten har eller held på å samle digitaliseringskrefter og/eller endringsagentar sentralt i organisasjonen. L1, forklarte at nav-et

deira omhandlar sentrale personar i organisasjonen som har hatt oppgåver knytt til digitalisering og som er gode på prosjektleing. Dette har også L2 og L6 gjort. L1, forklarte vidare at dei har eit pragmatisk forhold til bruken av digital teknologi, og at dei no skal sjå på korleis dei skal prioritere kva dei vil satse på. Sentrale spørsmål for dei er kva som kan gjerast ute i dei enkelte tenesteområda aleine og kva prosjekt treng å bli koordinert sentralt? Kommunen ønskjer å ta ned dei lavhengande fruktene først, og dette omhandlar mellom anna å ta i bruk hyllevarer - som er ferdige system eller programvare som krevjer minimalt med tilpassing.

L6 forklarte at grunnen til at kommunen valde å samle digitaliseringskreftene var for å sikre betre synergjar og jobbe meir tverrsektorielt. Grunnen til at L2 valde å gjere det, var for å bygge opp ei avdeling i grensesnittet mellom digitalisering, anskaffing og prosjektstyring, der dei ønskjer å jobbe mykje med tenestedesign. Tenestedesign er noko både L2, L5 og L6 trekk fram at dei ønskjer å jobbe meir med, men at det manglar god og nok kompetanse på det i Noreg. Slik forklarte L2:

Leiar 2: «Vi har rigga ein struktur som vi har veldig trua på at dette kan gi kraft på innovasjon og digitalisering, og sørge for at vi jobbar på ein rett måte inn mot tenesteområda på det».

K3 har valt ein litt annan inngang til omstruktureringa i sin organisasjon. For å møte utfordringane har dei valt å slå saman digitalisering og IT/drift, til ei avdeling. Denne endringa er gjort for å sikre betre digitaliseringsprosessar, og anerkjenne at eit prosjekt ikkje går av seg sjølv så snart ein har trykt på startknappen. Leiaren uttrykker at kommunen tradisjonelt sett har vore for lite flink til å budsjettere og planlegge for at det skal skje ein jobb etter at det teknologiske er ferdig, og for å prøve å bli betre på området har difor K3 valt å slå saman digitalisering og IT/drift. Slik beskriv L3 utfordringsbiletet knytt til teknologi, bruk og moglegheitsbiletet, som har bidrege til deira organisering:

Leiar 3: «...slik som vi ser det så står det ikkje på teknologien, det står på bruken av den teknologien vi har tilgjengeleg no. Og ting virkar, ikkje alltid, men stort sett, enormt mykje betre enn det gjorde og det er mindre behov for støtte og support. Men til fleire moglegheiter der er, til meir uklart blir det jo korleis vi skal bruke dette».

K5 har nyleg blitt sektororganisert, og L5 meiner det faktisk er eit paradoks at kommunen gjekk tilbake til ei slik organisering både politisk og administrativt fordi ein lett blir opphengt

i «min sektor», den andre sektoren og den tredje sektoren, når det gjeld økonomi og prioritering.

5.1.4 Kommunane i nettverkssamarbeid

Alle kommunane i utvalet er med i eitt eller fleire nettverkssamarbeid, både formelt og uformelt, som dei samarbeider med i ulik grad. Nokre kommunar vel å drifte alt av IT sjølv, og andre driv outsourcing av delar eller heile porteføljen knytt til IT-drift til interkommunale selskap. Leiarane i undersøkinga seier at dei i tillegg til ulike uformelle og formelle nettverk, også deltek i regionale Digi-nettverk. Dette er KS (u.å), kommunane sin interesseorganisasjon sitt regionale digitaliseringsnettverk. som har som mål å gi betre digitale tenestetilbod til innbyggjar og næringsliv. Sjølv om alle Digi-nettverka er drifta av KS rundt om i landet, er det likevel variasjonar på kor langt nettverka har kome i arbeidet. Nokre har kome langt, og andre har nettopp starta.

Kommunane beskriv fleire grunnar til at dei er med i dei ulike nettverkssamarbeida. K4 som er med i eit IT-selskap som driftar IKT-systema til kommunen, forklarar at poenget med selskapet er å skape stordriftsfordelar og at selskapet skal drive ei så lita portefølje av system som mogleg. Dei kommunane og fylkeskommunen som er med i dette samarbeidet må difor fase ut eigne system og ta i bruk samarbeidet sine løysningar. Intensjonen her er å sikre naudsynt kompetanse og kvalitet, både på digitalisering, utvikling og drift. L4, understrekar likevel at det må gjerast ulike tilpassingar sidan det er stor forskjell på aktørane i samarbeidet, der kommunane sprikar i talet på innbyggjarar frå vel 1000 til nærare 50 000 innbyggjarar. Den største kommunen har t.d. bruk for eit par tusen vassmålarar og den minste kanskje berre har éin, noko som gjer at kommunane har ulike behov for løysningar på dette området.

Også K5 har IKT-drift i eit interkommunalt selskap, og per våren 2022 er organisasjonsforma i endring. Her er det ikkje krav om at kommunane skal nytte dei same systema til punkt og prikke, særleg ikkje når det gjeld utvikling. Likevel skal systemparken harmonisere og nokre system, som t.d. saks- og arkivsystemet skal vere felles. Ei utfordring som L5 opplever med slike type digitaliseringsamarbeid er at kommunane ikkje alltid ønskjer å gå i takt, eller har ressursar til å drive utvikling. Resten av kommunane har ikkje strenge reglar til kva type system som skal brukast.

Alle kommunane er som tidlegare nemnt med i sitt regionale Digi-samarbeid. I følge L4 er ein av intensjonane at nettverka skal pilotere løysingar for kvarandre. Dette kan gjelde nye system som kommunane ønskjer å kjøpe og ta i bruk, men som er utvikla andre stader. Tanken er også at om ein får ein god idé kan kommunane pilotere noko som kan bli ei nasjonal fellesløysing, fordi nettverket blir såpass stort. L1 sine forklaringar byggjer på mykje av det same som intensjonen presentert av L4. Hen forklarar at det har fleire praktiske fordelar å vere med i nettverk, sidan det ofte er det for store utviklingskostnader for ei kommune å bere aleine. Difor vert det ansett som betre å finne løysningar saman med andre. L3, trekkjer også fram at deling, samhandling og ressursbruk er ein viktig del av nettverkssamarbeidet: At ein kan tilby innbyggjaren og regionen likelydande tenester, i alle fall på den digitale sida.

Felles for kommunane er at det opplevast nyttig å vere med i denne typen nettverk for å få informasjon-, kjennskap- og kunnskap-, både til tilgjengeleg teknologi, men også til digitaliseringsarbeid generelt. Som deltakar i Digi-samarbeidet, synes L2 at det har vore særleg nyttig å sjå korleis andre dyktige kommunar klarer å kople saman transformasjon og endringsleiing inn i konkrete prosjekt. Eit døme på eit slikt prosjekt er at kommunen har sett inn ein automatisk grasklippar til 50 000 i året som erstattar ein person på drift som kostar 600 000 kr i året.

På spørsmål om kommunen arbeider mest aleine eller mest i samarbeid med nettverka i høve digitale endringsprosessar, svarte både L2, L3 og L6 at dei i realiteten jobbar mest aleine. Det betyr ikkje at dei berre jobbar aleine, men at det er ei hovudvekt på å drive dei digitale endringsprosessane internt. K4 derimot jobba så og seie aldri aleine. K5 har ei organisasjonsform under utvikling og har hittil arbeidd mest i ein kombinasjon. Også L1 svarte at dei ofte jobbar i ein kombinasjon:

Leiar 1: «Spørst kva fase ein er i i prosjektet. Men vi arbeider både i nettverk med samarbeidande kommunar, sektorvis, breitt. Vi jobbar sjølvsagt med nabokommunar, og jobbar også med heilt egne ting».

5.1.5 Kommunane sine opplevingar med digitaliseringsomgrepet

Schou & Hjelhort (2018) sine erfaringar med at digitalisering forblir eit vagt omgrep, utan klar definisjon, viser seg også i empirien. Analysen viser at også kommunane opplever at omgrepet både er breitt, diffust og vagt.

Det som syner seg i intervjusituasjonen og i analysen av materialet, er at leiarane ser seg nøydde til å halde fram med å bruke omgrepet digitalisering, sjølv om dei ikkje opplever at det er godt nok definert. Dette i mangelen på andre beskrivande omgrep som både er godt nok definerte og ikkje minst etablerte, både internt i kommunen, kommunane seg i mellom og elles i samfunnet. Dette kjem godt til syne når leiarane i intervjusituasjonen sjølve initierer *digitalisering* som det femnande omgrepet, snarare enn å følgje opp intervjuar/intervjuguiden sine omgrep som går på *digital teknologi* og *digitale endringsprosessar*.

Det at digitaliseringsomgrepet opplevast så diffust for leiarane og kommunane får fleire konsekvensar. L2 forklarte at det er vanskeleg å vite kva kommunane eigentleg skal gjere, når omgrepa er så framandgjerande. Omgrepa som vert brukte i tilknytning til digital teknologi og digitale endringsprosessar vert ofte omsett, og då vert dei vanskelege å forstå i møtet med den kommunale verkelegheita.

Leiar 2: «Omgrepsbruk er makt, fram til alle forstår det. Og førebels er omgrepa så framandgjerande, heilt i frå toppen og ned, at det bidreg til at det vert krevjande å skape tilstrekkeleg forankring på omgrepsbruken og kva det inneber av endring i tenestene til kommunen. For når ein ikkje heilt forstår kva det betyr, så ønskjer ein heller ikkje å bruke tid på det».

L1 skildra ein kvardag der omgrepa vert brukte veldig ukritisk innad i organisasjonen, og når det manglar ein samlande definisjon for kva ein meiner med det vert den interne diskusjonen uklar:

Leiar 1: «Nokon meiner at digitalisering er veldig fundamentalt, og nokon tenkjer kanskje det er meir konkret knytt til at ein har ein ny teknologi ein innfører. Det er litt kor ein spør. Men det er eit vagt omgrep, og det ser ein i dei styrande dokumenta no».

Dette utdraget viser at ikkje berre er ei kommunal utfordring at digitalisering ikkje er tilstrekkeleg definert, men at det også viser seg av nasjonale styringsdokument og i det offentlege ordskiftet.

L3, på si side, beskriv ei anna følgje ved at digitalisering ikkje er tilstrekkeleg definert. Hen meinte at omgrepet digitalisering nærast har blitt utvatna og «hupa» som eit ord som skal dekke alt, utan at ein nødvendigvis har eit forhold til kva som ligg i det. I si kommune har hen opplevd dette som problematisk, sidan det kan gjere at digitalisering blir sett på som noko som skal fikse alt og gi gevinst. Som resulterer i satsingar på digitaliseringsprosessar som ikkje gir gevinst i andre enden. L3 trur det kan ligge store gevinstar i digitalisering, men at kommunen ofte jobbar med peanøttene i denne konteksten. Hen meiner difor at ordbruken og definisjonane ofte er misforstått i store delar av det offentlege ordskiftet. At dette til dømes bidreg til at både innbyggjarar og tilsette kan sitje igjen med eit misforstått bilete av at det er milliardar å spare på å digitalisere ein søknad i skuleplass-prosessen. Det L3 beskriv kan bety at ein i beste tru gjer store investeringar for noko som gir lite gevinst, og at det blir gjort ei dårleg kost/nytte-vurdering basert misforståingar om kva som ligg i omgrepet.

L6 opplevde at nokre vert litt engstelege når transformasjonsomgrepet er i bruk, fordi dei vert redde for at kommunen og arbeidsoppgåvene skal bli noko anna enn dei er i dag. Likevel meinte L6 at det er den digitale transformasjonen som er det interessante her, sidan det er så mykje meir enn berre digitaliseringsfeltet. Kommunen ønskjer difor å jobbe med transformasjon, ved å sjå på endringsprosessar tverrsektorielt. Korleis jobbe smart, smidig og lurt i framtida, og at transformasjonen er sentralt for dette arbeidet. Endringane treng ikkje nødvendigvis å bety at ein treng ein robot for å løyse bestemte oppgåver, men at ein kan jobbe med arbeidsprosessane for å gjere dei gode nok, og at det også ligg mykje læringspotensiale i det.

Gjennom analysen kjem det fram at det diffuse innhaldet i omgrepa knytt til digitalisering opplevast som ein flaskehals for kommunane, som må legge ned mykje arbeid i å tolke kva omgrepa betyr og prøve lage ei felles forståing og kultur for kva omgrepa betyr «her med oss». Det framstår tydeleg at kommunane ønskjer å lykkast i prosessane og sikte seg inn mot ein meir digital kvardag, men at dei saknar klare definisjonar å lene seg på. Dei opplever samstundes at dei nasjonale styringsdokumenta ikkje alltid bidreg til tydelege avklaringar på dette. L4 oppsummerte opplevingane sine med digitaliseringsomgrepet slik:

Leiar 4: «Altså digitalisering er veldig vanskeleg, og ofte blir det veldig mykje ord. Og det er noko vi prøvar å kome litt vekk i frå det også, fordi.. Ja, nei, eg trur ikkje det er noko fagfelt der ein brukar så mykje vanskelege ord som innanfor IKT og digitalisering».

5.1.6 Digitaliseringsstrategiar i kommunane

Fleire av kommunane forankrar arbeidet med digitalisering i ein lokal digitaliseringsstrategi. Sjølv om den nasjonale digitaliseringsstrategien vert sett på som overordna, forklarte L4 at den likevel legg premissar for kommunen sine løysningar.

K1 er ein av kommunane som vel å ikkje ha ein eigen digitaliseringsstrategi. Grunnen til det er at L1 seier det er vanskeleg å spå meir enn eitt år fram i tid. I tillegg har hen erfaringar med at innhaldet i andre digitaliseringsstrategiar enten er så detaljerte at dei vert utdaterte når dei kjem, eller så er dei veldig generelle. L1 landar difor på å felle ned satsingane i temaplanane i staden, for å få ei meir generell tilnærming til feltet.

Kommunane tek utgangspunkt i dei nasjonale strategiane i utforming av eigne digitaliseringsstrategiar og plandokument. L5, beskriv at kommunen nyttar nasjonale styringsdokument aktivt og at kommunen prøvar å bruke att satsingsområda, ord og vendingar frå dei overordna dokumenta. L1, forklarte at kommunen tek strategiarbeid på alvor, men at dei har eit overordna preg. Kommunen har difor måtte tilpassa og gjort endringar knytt til lover som t.d. går på GDPR, personvern og sikkerheit.

5.2 Kommunane si operasjonisering

I dette delkapitlet ser vi nærare på kommunane si praktiske gjennomføring og tilnærming til digital teknologi. I analysen vert det tydeleg at kommunane sine operasjonelle handlingsrom er prega av statlege føringar, andre kontekstuelle faktorar og bakgrunnsvariablar beskrive i delkapitel 5.1.

5.2.1 Knappe ressursar og manglande koordinering

I undersøkinga skildrar leiarane ein ønska framtidstilstand der digital teknologi er med på å løyse fleire av arbeidsoppgåvene til kommunen på ein betre måte enn i dag. Som L6 forklarte er motivasjonen for å gå igjennom endringsprosessane at kommunen skal kunne levere tenester i morgon med dei ressursane dei har tilgjengeleg. Kommunane vil ikkje få meir pengar for å handtere utfordringar som t.d. eldrebølgja som er i vente, og knappheit på ressursar er difor eit nøkkelord i utfordringsbiletet til kommunane. Dette gjer kommunane svært opptekne av at «noko» må skje, om dei skal klare å møte morgondagens utfordringar.

Samstundes verkar kommunane å vere noko usikre på kva konkrete tiltak som kan, bør og skal setjast i verk for å handtere desse utfordringane.

Den nasjonale digitaliseringsstrategien fordrar at fleire tenester vert løyste og utførte på tvers av offentleg sektor, men førebels har ikkje kommunane sett noko av slike nasjonale løysningar som bidreg til å handtere kommunen sine utfordringar.

I mangel på gode nasjonale fellestenester, og manglande nasjonal koordinering forklarte L2, at det er KS som har tatt hovudansvaret:

Leiar 2: «KS har måtte tatt oppsiktsvekkande mykje ansvar for tenester som eigentleg er fellestenester som statleg myndigheit forventar at vi skal ha på plass. Men som dei outsourcar til kommunane og dermed KS, som interesseorganisasjon. Det har nok vi stussa veldig over, at ein gjer det på den måten. At ein ikkje klarer å samordne tenester som heile befolkninga treng uavhengig av om det er kommune, sjukehus eller skulesektor, eller kva det skulle vere».

L3 peikar på at det ligg mange kommunale leveransar i den nasjonale digitaliseringsstrategien, men at det ikkje føreligg konkrete skildringar av kva kommunane skal gjere. L3 saknar difor ei konkretisering av sjølve tenesteleveransen og meiner strategien omhandlar forvaltningsnivået på tenestene og samspelet mellom dei, og mindre om sjølve tenesteleveransen. På den måten kan det framstå som at det er digitisering og ikkje digitalisering som ligg til grunn for strategidokumentet.

Av dei nasjonale løysningane som har vore i utvikling forklarte L6 at pasientjournal har teke veldig lang tid, utan at noko har skjedd. Hen forklarar at hovudtanken er veldig god og at det er viktig å rette fokuset mot *ein digital offentleg sektor*, men at det blir lenge å vente for kommunane. I eit liknande døme forklarte L3 at nasjonale tenester som tek tid verkar låsande på ein måte som i verste fall kan stoppe opp innovasjons- og utviklingstakta i kommunen, i påvente av noko udefinert eller halvdefinert. Fram til det er avklart kva den nasjonale tenesten skal dekke, frys kommunen utviklinga på området i påvente av det nye nasjonale prosjektet. Udefinerte prosjekt frå nasjonalt hald, kan på den måten stoppe utviklinga i kommunen.

L3 forklarte at regulatoriske krav som t.d. går på universell utforming og tilgjengelegheit kan vere eksempel på drivande faktorar som utløyser innovasjons- og utviklingstakt i kommunane. I digitale endringsprosessar må kommunane møte det institusjonelle presset i høve dei nasjonale styringsdokumenta, forklarte Jacobsen & Thorsvik (2013, s. 385) i teorikapitlet.

Utfordringa er at kommunane ikkje opplever desse dokumenta som konkrete nok til å peike ut ei tydeleg retning for endringa. Også i utviklingsarbeidet saknar kommunane ei tydelegare retning nasjonalt. Her ser ikkje kommunane føre seg å kunne vere den leiande faktoren:

Leiar 1: «Sett frå kommunen si side, så vil jo aldri vi på ein måte vere leiande i utviklingsarbeidet, men vi kan vere med å bidra. Der vi har på ein måte kunnskap og erfaring, og kan kome med input. Men vi er avhengige både av ein leverandørmarknad, samarbeid med andre, eller å kjøpe tenester for å få det til».

Også L6 forklarte at kommunen held seg lojal til overordna planverk, og at dei difor ikkje utviklar noko sjølv. Kommunen brukar standard system og det som kjem sentralt i frå.

5.2.2 Praktisk bruk av digital teknologi

Det er ulikt kor langt kommunane har kome med bruken av digital teknologi. Sjølv om alle kommunane har teke i bruk ei eller anna form for robotisering/automatikk, og K1, K4 og K6 brukar sensorteknologi. Det er også store sprik mellom kva type digitaliseringsprosessar som vert arbeidd med internt i kommunen, og dei gjer seg ikkje nødvendigvis ferdig med prosessane som går på digitisering før dei ser på meir kompliserte digitaliseringsprosjekt. I K5 til dømes. Her arbeider dei med både store data, datasjø og sensorteknologi med hovudfokus på vatn, samstundes har dei ikkje enno digitisert planarkivet sitt. Dei må difor arbeide på tungvinte måtar for å hente fram plandokumenta.

Kommunane blir i nasjonale styringsdokument oppfordra til å ta i bruk avanserte former for teknologi, og når det gjeld kunstig intelligens er det ulikt kor langt kommunane har kome i arbeidet. L3, L5 og L6 vurderer å ta det i bruk, og L3 forklarar at det allereie er innbakt i eksisterande tenester i kommunen. L5 ser på det i høve store data og datasjø, medan L6 framleis vurderer moglegheitsbiletet. L6 forklarte at det kan ligge moglegheiter i denne type teknologi som ein ikkje heilt veit korleis ein skal bruke enno:

Leiar 6: «Også trur eg at med dei teknologiane vi nesten ikkje har starta å bruke, med VR (Virtual reality), KI og sann, så kan det ligge nokon moglegheiter der som vi ikkje veit om enno. Som kan løyse det vi ikkje trur at vi kan få til enno, eg veit ikkje...»

L4 forklarte at dei har jobba mykje med kunstig intelligens allereie, og særleg inn mot eit pilotprosjekt knytt til å fulltekstpublisere byggesakssøknadar som ikkje inneheld sensitiv informasjon. Hen forklarte vidare at dette er eit system som inneheld element av

robotteknologi og kunstig intelligens. Verktøyet fungerer ved at det les innkomande brev, og sorterer dei som anten sensitive eller ikkje sensitive. Dette gjer teknologien ved å t.d. markere ord og setningar som intelligensen meiner kan vere sensitive. Dei dokumenta som ikkje er sensitive vert fulltekstpubliserte direkte i postjournalen, medan dei sensitive dokumenta må behandlast av dei tilsette på arkiv. Dette sparar ikkje berre dei tilsette for tid,, men det gjer også kommunen meir tilgjengeleg og transparent for publikum ved at fleire dokument er tilgjengelege i fulltekst å måtte be om innsyn.

I den vidare utviklinga av avansert teknologi som kunstig intelligens, forklarte L5 at det vert naudsynt at nokon hjelper kommunane og koordinerer arbeidet. Dette kan t.d. skje ved at dei største kommunane i landet får oppdrag på vegne av KS til å utvikle teknologi, produkt og prosessar. L1 forklarte også at dei er avhengige av leverandørar for å ta i bruk avansert digital teknologi. Dei har gjort det slik at dersom løysningane ikkje har vore attraktive nok, så har teknologien heller ikkje blitt teke i bruk. Utfordringane som vert peika på er knytte til korleis kommunane skal utvikle og ta i bruk avansert digital teknologi, og er truleg noko som gjeld for fleire kommunar. Dette vert understøtta av at både L1, L2 og L6 forklarte at kommunen sjeldan utviklar noko sjølv. Likevel ser L2 store utfordringar knytt til at nokon utan sluttbrukar-innsikt utviklar tenestene:

Leiar 2: «I den grad vi har utvikla ting, så har det gjerne blitt utvikla av dei som har den tekniske innsikta, men ikkje sluttbrukar-innsikta. Og det er også utfordringa med ein del slike hyllevare-innkjøp. At det er laga av folk, ikkje til forkleinelse for dei, men det er laga av folk som kan det tekniske, men som ikkje skjønner kven som skal ta det i bruk.»

5.2.2.1 Forventingar om bruk av digital teknologi

Kommunane er ikkje berre avhengige av leverandørar i utviklinga av avansert teknologi. L1 forklarar at også leverandørane sjølv ytrar sine forventingar om at kommunane skal bruke meir digital teknologi. Analysen viser at ein av grunnane til at kommunane tek i bruk digital teknologi er nettopp for å møte forventningane både internt og eksternt. L1 forklarar at dei tilsette internt også etterspør meir bruk av digital teknologi. L5 fremja i tillegg også at dei interne og eksterne forventningane er synlege i rekrutteringsarbeidet, der dei kommunane som er langt framme i digitaliseringa har lettare for å rekruttere til seg god og riktig arbeidskraft. Når det gjeld innbyggjarane sine forventingar så er L6 sitt inntrykk at innbyggjarane gjerne

tek i mot digitale løysingar, men med forventningar om at dei må vere gode. Om kommunen skal ha ein elektronisk byggesakssøknad, så nyttar det ikkje om produktet ikkje er godt nok. Slike tenester må også vere raske nok, med fokus på 24/7-kommunen. At du kan søkje, ordne og administrere via internett heimanfrå, når det passar deg. L6 forklarar at slike tenester har blitt teke veldig godt i mot. Samstundes trur hen at nokre av tenestene kunne vore betre utvikla før dei vart lansert.

Både L1 og L3 forklarar at det ligg ei aukande forventing i samfunnet om at kommunane skal ha like enkle tenester som dei største internasjonale leverandørane. L3 understrekar at dei som meiner dette ikkje forstår at det er eit visst avvik mellom ei lita teneste som kommunen leverer til sine innbyggjarar, og tenester som Google eller Facebook leverer.

Når det gjeld resten av dei eksterne forventingane som ligg i den nasjonale digitaliseringsstrategien, lovverka og politikken elles er det ikkje berre forventingar, men også ei rekke føringar, som legg premissa for arbeidet i kommune. Dette kan ein til dømes sjå i regelverket for anskaffingar. Dette regelverket vert av L3 beskrive som ein av dei største utfordringane ved å ta i bruk digital teknologi i offentleg sektor. Her er det nemleg slik at når ein kjøper eit produkt eller ein teneste med ein leverandør, så skal alt vere tenkt ut på førehand, i staden for å utvikle over tid. Det fører ofte til ei overkomplisering, når ein må ta høgde for alle eventualitetar som ein i realiteten ikkje klarer å ta høgde for uansett. L3 forklarte at dette gjer det enno vanskelegare å implementere teknologi og prosessar organisatorisk og faktisk køyre endringsprosjektet. L3 skildrar vidare at ei av dei store utfordringane er å klare finne balansen; Når startar vi lite og skalerer opp etter kvart, og når skal vi ta høgde for alt og planlegge i detalj. Kommunen har ein struktur der mykje handlar om å kome i gang og utvikle etterkvart, men det inneber også ein større risiko. Det krev ei kulturell forankring som leiar si avdeling jobbar opp i mot kommuneleiing og på politisk nivå. For om kommunen skal utvikle og ikkje ta høgde for alt, så må ein samstundes akseptere risiko. Pendelen svingar mellom kor mykje kommunen skal planlegge for å minske risiko og kor store sjansar dei skal ta.

5.2.2.2 Bruken i helse- og velferdstenestene

L2 forklarar at det er få år til dei som er fødte etter krigen fyller 80 år. Sjølv om det er ei frisk befolkning vil dei på eit eller anna tidspunkt trenge bistand, og det er ikkje tilstrekkeleg plass til alle på sjukeheim eller liknande helsetenester. For det første er det dyrt og kommunen vil

ikkje få midlar til nye satsingar, og for det andre er det mange som ønskjer å bu heime lengre. Eldrebølgja er krevjande for dei som jobbar med helse- og sosialtenester, og det vil krevje stor grad av digitalisering og teknologiske løysningar som velferdsteknologi å løyse utfordringane ein ser kome. Den særlege utfordringa som L2 skildra, blir å handtere balansegangen mellom å gi bistand basert på menneskelege ressursar og teknologiske tenester. Dette er det som i teorien vert kalla sosio-teknikk, der målet er å optimalisere dei sosiale og teknologiske dimensjonane av organisasjonen (Kirkhaug, 2017, s. 40). L2 forklarte vidare at uansett om ein klarer å flytte noko av tenesteleveransen over på teknologi, vil ein alltid trengje menneskelege ressursar på dette området. Her er tenesteporteføljen i kommunane spesiell, sidan dei (slik situasjonen ser ut i dag) ikkje vil kome i ein posisjon der all tenesteleveranse kan flyttast over på teknologiske plattformer og løysningar.

Likevel har K2 gjennomført elektronisk medisineringsstøtte og ein del prosjekt på tryggleiksteknologi. Noko tryggleiksteknologi har blitt pilotert inn i nokre av sjukeheimane i kommunen, men leiar forklarte at for å få gevinst må den same teknologien inn i heimane til folk. Det gir utfordringar reint nettverksmessig og sikkerheitsmessig, så det er slike utfordringar kommunen arbeider med no. L2 forklarte at det er heilt kurant i kommunale bustadar der opplegget og nettverket driftast via kommunen si IT-avdeling, men dei møter på ulike tekniske utfordringar knytt til personvern, tilkoplingar på private nett osb. når løysningane skal inn i dei private heimane. Hen forklarte vidare at kommunen ikkje klarer å løyse utfordringane i helsesektoren enno, og at den digitale teknologien ikkje har erstatta så mykje. Førebels gjer det heller at kommunen får dobbelt opp, når den digitale teknologien berre har kome *i tillegg til* analoge løysingar og ikkje i stadenfor. L2 understreka at det trengst ulike digitale løysningar og automatiseringsløysningar, for å klare å vri tenestene til å henge saman og bli integrerte.

Sjølv om analysen viser at helse- og velferdstenester er dei som i størst grad treng nye løysningar for å møte samfunnsutfordringane er det samstundes dei som er vanskelegast å t.d. automatisere grunna både behovet for menneskelege ressursar, skjønnsvurderingar og forhold knytt til personsensitiv informasjon. L5 forklarte at kunstig intelligens har veldig mykje jus i seg, noko som også kommunen arbeider mykje med. Utfordringa som vert peika på er at kommunane må utøve det vesle skjønnet til slutt som gjer det vanskeleg å automatisere/robotisere ei tildelingssak eller t.d. ei rettsak. Om alt berre skulle vere basert på rettspraksis og tidlegare rettspraksis, kombinert med lovverket, så kunne ein lagt inn mange føresetnadar for det også kom det ut eit resultat. Men slik er det ikkje, i alle fall ikkje enno.

Hen la fram ei mogleg løysing som går på å delautomatisere tildelingsprosessane, slik at dei gav eit førebels svar, før den menneskelege ressursen kunne behandle skjønnet basert på det det kunstige intelligensen hadde kome fram til først.

5.2.2.3 Kommersialisering av støttetjenester

L3 ser føre seg ei framtid der fleire av støttetjenestene som kommunen kan levere, særleg knytt til velferdsteknologi, vert kommersialiserte. At personlege preferansar vil vere førande, og at brukarane sjølv vil kjøpe løysningar for å forenkle og forbetre sine liv. I så fall blir det kommunen eller det offentlege sin jobb å syte for dei som ikkje klarer- eller har føresetnader for- å ta den biten sjølv. Hen meiner at det vil bli eit større personleg insentiv for å forenkle eigne liv, at det offentlege ikkje vil vere fremst på å ta i bruk støttetjenester på velferdsteknologi og at støttesystema kjem på konsumarmarknaden først. Så blir det eventuelt eit behov som kommunen må dekke seinare for dei som ikkje klarer å løyse det sjølv. Den den store førande faktoren i framtida kan i så fall vise seg å bli å få alt dette til å fungere i lag.

K6 møter denne tankegangen med meir kommersialiserte støttetjenester på ein veldig praktisk måte. L6 forklarte at dei arrangerer ulike arrangement eller kurs for eldre der dei informerar om løysingar som ligg utanfor det kommunen kan tilby, men som kan lette kvardagen til brukarane. Der finnast ulike støttetjenester tilpassa den enkelte eldre, som i prinsippet kan gjere at kommunen berre treng å levere tenester med heimehjelp ein dag i staden for tre. På den måten kan altså slike støttetjenester på sikt, bidra til å lette noko av utfordringane til kommunen.

5.2.3 Kommunale endringsprosessar

I undersøkinga skildrar leiarane at bruk av digital teknologi og digitale endringsprosessar omfattar alle område i kommunen, sjølv om nokre område er meir kritiske å få gode løysingar til raskare enn andre. Det største gevinstpotensialet ligg innan helse og omsorg, og er knytt til om ein klarer å kome med smarte løysingar for å handtere bemanningskrise og klare ta hand om det aukande talet på eldre på ein god måte.

Digitalisering av tilsettingsprosessane i fleire kommunane er eit godt døme på vellykka digitale endringsprosjekt. L4 forklarte at dei har innført ei ny digital løysning på tilsetting for heile tenesta, A til Å. Heile søknadsprosess og tilsettingsprosess skjer gjennom

Webcuriter, og når kommunen endrar status på ein av søkerane til "tilsett" vert den slusa over i HR-portalen der den nytilsette fyl ut eit skjema for tilsetting. Når det er gjort vert det generert ei arbeidskontrakt, som den nytilsette signerer digitalt. Det vert automatisk generert ei personalmappe i arkivsystemet Public 360 og når personalmappa er klar, vert tilsettingsdokumenta henta frå HR-portalen og inn i Public 360. L4 forklarar at ved å gjere det på denne måten sparar kommunen mykje tid, det er ein mykje sikrere måte å drive prosessane på og leiar meiner det også gir god kommunikasjon med søkerane og den som vert tilsett. Når kommunen har fått opplysningar om den nytilsette får vedkomande kontrakta si i løpet av 10 min.

5.2.3.1 Endringsagentar og eldsjeler

Alle kommunane beskriv at endringsagentar eller eldsjeler er viktige i deira arbeid, og at det difor har blitt eit større behov for å koordinere dei. Dette såg vi av 5.1 der L1, L2 og L6 forklarte at kommunane organiserte seg ved å samle eldsjelene sentralt i organisasjonen for å drive prosjekt og strukturere dei digitale endringsprosessar betre. Eldsjelene eller endringsagentane er svært førande for kva kommunen vel å satse på og vert gode på. Dette viser seg t.d. i K4 der kommunen både er langt framme på E-helse og geodata på grunn av spesielle ressurspersonar på dette internt i kommunen. Det same gjeld i K5 der dei har ein spesiell ressurs knytt til vatn og tilhøyrande teknologi. L1, beskriv at det ofte er slik endringsprosessar skjer i kommunen; ved at eldsjeler tek tak, jobbar fram løysingar og brenn for å få prosessar og løysingar til å fungere.

På den andre sida forklarar L3 at deira kommune ikkje lengre er like avhengige av eldsjelene i dag som før. Hen seier likevel at eldsjelene får mykje meir gjort.

Endringsprosessane i kommunen er mykje meir profesjonaliserte no enn før og det er ein tydelegare struktur for korleis prosjekta vert rigga. Dette gjer at ein ikkje lengre er like avhengige av enkeltpersonar eller enkelte individ. Samstundes erfarer L3 at det er mykje større sjansar for å lykkast og få til ting dersom ein har med eldsjeler i prosjekta. Som leiar vil hen difor gjerne ha to eller tre eldsjeler i prosjekta og gjerne i forankringsledda for å kunne digitalisere ofte.

5.2.3.2 Motivasjonsfaktorar

Kommunane sine motivasjonsfaktorar for å drive digitale endringsprosessar og bruke digital teknologi er mange, og her framstår kommunane samstemte. L3 oppsummerte motivasjonsfaktorane som både økonomiske insentiv, gevinstrealisering, kvalitetsmessige insentiv, regulatoriske eller lovmessige intensiv, omdøme, effektivisering, forenkling, innbyggarperspektivet, miljø og bærekraft.. Alt dette kan vere førande motivasjonsfaktorar for kva som kan vere drivkraft for endring eller eit behov for endring og ta i bruk ny teknologi. L2 forklarte at mange av endringane er motiverte av lovkrav og både interne og eksterne forventningar. L1 seier det er vanskeleg å vekte motivasjonsfaktorane opp i mot kvarandre, og forklarte at det er summen av eigen nytte, yte betre tenester, forventingane til innbyggjarane og eigentleg det å tilpasse seg resten av verda som driv dei.

I følge L4 er demografien ein viktig motivasjonsfaktor, sidan det vert fleire eldre og færre yrkesaktive, og der sjukepleiarar vert eit knapt gode. Dette er noko kommunen merkar allereie. Omstillinga som krevst av kommunane vert av L6 forklart som ein viktig motivasjonsfaktor for dei, og det handlar ikkje nødvendigvis om at folk skal ut og teknologi skal inn, men at kommunen nyttar ressursane godt og riktig. Som t.d. at sjukepleiarane vert brukt til å vere sjukepleiarar og ikkje til dei oppgåvene som kan løysast på anna vis gjennom heil- eller delvis- automatisering. L6 forklarte at omstillinga er heilt naudsynt med digitalisering i botnen, og at motivasjonen for å gjere det er for å kunne levere tenester i framtida med dei ressursane kommunen har.

L2 forklarte at det med gevinstrealisering er veldig vanskeleg og at kommunen har vore dårlege på systema og strukturane rundt prosjekt på ein måte som. som gjer at kommunen gjerne hoppar fort frå ein god idè til implementering og gjennomføring - utan tanke på kva slags gevinst det skal gi. Hen meinte at dette har samband med at endringane ofte driftast av eldsjeler, og at kommunen må bli meir kritiske til kva prosjekt som vert sett i gang. L5 er einig i at gevinstrealiseringa i høve økonomi er særleg viktig, sjølv om det ofte tek tid før kommunane klarer å hente ut gevinstane.

5.2.3.3 Læringsprosessar og kompetanseutvikling

Kommunane er ofte så ferske i bruken av ny digital teknologi at rekruttering av riktig kompetanse og opplæring vert naudsynte steg for å lære nye konsept og innføre endringar. Når kommunane skal både lære og endre seg, nyttar dei seg mykje av nettverkssamarbeida,

som omtalt i 5.1. L2 forklarte mellom anna at kommunen driv mykje læring rundt det med å drive digitale endringsprosessar, og kome dit at dei store prosjekta også gir store gevinstar. L1 saknar kvalifisert arbeidskraft i høve kompetanse på nettverk og software, og L3 meiner at dei som klarer å bruke teknologi inn i si fagleveranse vil sitje på den viktige kompetansen i åra som kjem. Dette kan gjerne vere tilsette som handterer kombinasjonen av eit fag og teknologi godt, retta mot t.d. dataanalyse og datastrukturar. L2, L5 og L6 saknar alle meir kompetanse på tenestedesign, og er einige om at det er viktig for å setje fokuset enno meir på sluttbrukar. I tillegg understrekar L2 at ein tenestedesigner med riktig kompetanse vil kunne hjelpe kommunen med å få på plass meir av den nye teknologien som er vanskeleg å ta i bruk (som t.d. robotisering/ automatisering). Kommunen har gjort litt av det før, men brukte 2 år berre på å gå igjennom verdistraumsanalysen. Det vanskelege er å finne ressursar på tenestedesign som allereie har erfaring frå kommunal sektor, og L2 opplever at det generelt sett er kommunen sjølv som må lære opp nyttilsette. Dei glir sjeldan saumlaust inn i arbeidet automatisk. L6 saknar også kompetanse på skybaserte tenester og sikkerheit, og opplever driftsselskapet som litt for tradisjonelle.

Når kommunane driv opplæring, gjer dei det på ulikt vis. L6 nyttar superbrukarar aktiv for både opplæring og forankring ute i organisasjonen, og jobbar aktiv med å målrette opplæringa ved bruk av høvelege verktøy til den gitte situasjon. L1 forklarte at det ofte er hen sine tilsette som lagar opplæringsmateriale sjølv og noko også kjem også frå leverandør. Nokre gonger er det eit samarbeid med leverandør, der kommunen bidreg med dei naudsynte lokale tilpassingane. L2 forklarte at dei brukar mykje læringsvideoar og at det er slutt på tradisjonelle kurs. Det er veldig ulikt korleis kommunen klarer å drive opplæring, og det er særleg på dei administrative tenestene dei får det til. Vanskelegare er det på helse og skule. Samstundes vert det tatt for gitt at ein tilsett skal kunne visse ting. L3 har eige kompetansesenter og L4 brukar HR og IT-samarbeidet opplæring på tverrsektorielle tenester. Om endringa skjer innan eit gitt fagområde, forklarte begge at det då er fagområdet sjølv som har ansvaret for tilstrekkeleg opplæring. L4 forklarte også at det blir meir bruk av digitale verktøy, videoar og manualar for opplæring. Gjerne i samanheng med bestemte operasjonar, som t.d. skriving av årsrapport og korleis ein gjer det.

L5 synes at læringsprosessane knytt til innføring av digital teknologi har vore krevjande. Det blir ofte teke for gitt at folk klarer ulike omleggingar og nye rutinar, noko som ikkje alltid er tilfelle. Når organisasjonen har rasjonalisert og flytta oppgåver utover i organisasjonen knytt til både rekruttering, økonomi og tilsetting, har kommunen kanskje ikkje alltid vore så gode

på opplæring, noko som har ført til misnøye og frustrasjon. Kommunen har fått etablert, i samarbeid med IKT-samarbeidet, ein digital kompetanseportal, driv nano-læring og lagar videosnuttar. I tillegg nyttar dei intranettet aktivt i høve kompetanseheving.

5.2.3.4 Institusjonalisering - frå utvikling til drift

Analysen viser at kommunane går frå utvikling til drift, på ulike måtar. Nokre anerkjenner leddet som ei særleg viktig brikke i endringsleiinga, medan andre tenkjer at institusjonaliseringa ordnar seg sjølv, sidan dei tilsette uansett må ta i bruk det nye systemet for å gjere jobben sin. L1 ser på opplæring og informasjonsformidling som ein viktig del i implementeringsarbeidet når ein går frå utvikling til drift. L2 synes det er vanskeleg å svare på korleis dei går frå utvikling til drift, og er samstundes usikker på kor bevisst organisasjonen eigentleg er på den overgangen. Det er noko som har ein tendens til å ligge på utsida, forklarte L2.

L5 seier at kommunen ikkje har spesifikke metodar for å gå frå drift til utvikling, men forklarar at dei samstundes er veldig obs på at det er ei krevjande fase. Det er ofte der kommunen tidlegare har feila i ulike typar prosjekt på velferdsteknologi. Det vert gjerne arbeidd godt fram til drift, også forventar dei som har drive med utvikling at dei som skal drifte og bruke løysninga automatisk skal eige prosjektet på den same måten som utviklingsgruppa har gjort. Kommunen til L5 arbeider med å betre desse fasane i prosjektet, og det vert snakka mykje om denne sårbare fasen mellom utvikling og drift. Eit døme på dette er t.d. i kommune 1 der kommunen hadde lagt opp til omfattande bruk av nettverksteknologi. L1 forklarte at dei har sett at fleire tilsette slår av teknologien og mekanismane, fordi dei opplever dei som tunge å bruke. Noko av grunnen, kan i følgje L1 vere at dei tilsette ikkje har eigarskap til teknologien. Hen trur ikkje det handlar om manglande kompetanse, men om at arbeidsgjevar ikkje har vore klar over å ansvarleggjere og involvere dei tilsette frå start.

Også L3 ser på fasen frå utvikling til drift, som den vanskelegaste, og forklarte at det ligg mykje ansvar på verksemda som skal bruke teknologien å få dette utover linja. L3 forklarte at dei ikkje enno har ein gode felles måte i kommunen, for korleis gå frå utvikling til drift, men at der ligg eit potensiale for å gjere den fasen mykje betre enn i dag. Det viktigaste er å anerkjenne at eit prosjekt ikkje stoppar når ein trykkjer start på produktet, men at ein set av ressursar, både økonomiske og menneskelege, til fasen etterpå. Når det vert investert i noko så må det skje utvikling i fleire nivå etterpå, fordi det først er *då* bruken og implementeringa

eigntleg skjer. L4 forklarte at det i mange av deira prosjekt er slik at dei tilsette må ta systema i bruk for å i det heile teke kunne få gjort jobben sin. På den måten vert integreringa eller institusjonaliseringa på ein måte ein føresetnad for å få gjort jobben. Ein økonomiarbeider som ikkje tek i bruk det nye økonomisystemet får ikkje gjort jobben sin.

6 Drøftingar

I denne oppgåva har eg hittil presentert bakgrunnen for prosjektet, omgrep, teoriar, metodisk framgangsmåte og analyser av datamaterialet. Når eg gjennom dette kapitelet no skal drøfte funna frå masterprosjektet, vil eg ta utgangspunkt i forskingsspørsmåla som ligg til grunn for arbeidet og kaste lys over dei både teoretisk og empirisk.

Delkapitla i denne drøftingsdelen er i utgangspunktet strukturert slik at dei har ein kronologisk samanheng med funn frå analysen (delkapitel 6.1 byggjer på 5.1 og 6.2 på 5.2 osv). På denne måten ønsker eg å skape ein oversiktleg samanheng som følgjer den raude tråden heilt frå utvikling av forskingsspørsmål, til to-delning også i analyse og drøftingar. Sidan forskingsspørsmåla byggjer på kvarandre og leier ut av same problemstilling, vil det likevel vere nokre perspektiv som t.d. digitaliseringsomgrepet som naturleg overlappar i dei ulike delane. Gjennom å drage linjer mellom dei to delspørsmåla for denne oppgåva vil eg til slutt konkludere i høve den overordna problemstillinga for prosjektet.

6.1 Digital teknologi og politiske føringar

Når innhaldet i forskingsspørsmål 1 og kommunane sine tilnærmingar til politiske føringar vert omtalt eller drøfta i datamaterialet, skjer dette med grunnlag i dei politiske rammene og nasjonale strategiane presentert i bakgrunnskapitelet. Strategiane har som mål å understøtte den digitale transformasjonen i offentleg sektor, noko som ikkje berre stiller krav til sjølve teknologien, men også til fagområde knytt til endringsleiing, kompetanse- og organisasjonsutvikling (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019). Dei store endringane som følgjer ved å betre brukaropplevingar og tenesteleveranser, samt smartare og meir effektiv oppgåveløysing, er såleis tenkt å verke inn på korleis kommunane er organiserte og strukturerte. Det påverkar også kva strategiske val som vert gjort av kommunane knytt til dette, noko empirien frå dette prosjektet bidreg til å belyse. Drøftinga av delkapitel 6.1 vil avslutte i svar på forskingsspørsmål 1.

6.1.1 Ulik organisering i møte med IKT-politikken og ny digital teknologi

I teorikapitlet pakka eg ut korleis organisasjonar tidlegare var stabile hierarkiske system med klart definerte oppgåver, roller og avdelingar, men at situasjonen i dag på generell basis er mykje meir kompleks og uoversiktleg (Hennestad & Revang, 2017, s. 53). Dette er også noko empirien og analysane i dette prosjektet støttar opp under. Kommunane i undersøkinga har valt å organisere seg på ulikt vis for å handtere utfordringsbiletet dei står ovanfor i møtet med politikken dei er underlagt og moglegheitene som digital teknologi tilbyd. Det analysen viser, er at det er få eller ingen tydelege mønster i materialet som forklarar konkret nøyaktig kvifor kommunane gjer som dei gjer. Det kan difor ved første augekast framstå som tilfeldig kva kommunane gjer for å møte den nye situasjonen, men på den andre sida viser heller ikkje dette seg å stemme.

I tabellen under, ser vi ei oppsummering av kjenneteikna ved kontekstualiseringa til kommunane, som vi var innom i kapitel 5.1 av analysen. Det er viktig å merke seg at kjenneteikna som er illustrert i tabellen er kjenneteikn som har kome ut av intervjusituasjonen med kommuneleiar. Det er difor ein visuell presentasjon av korleis kommuneleiarane sjølv har omtalt si kommune, og kva som har vore viktig for dei å legge fram i intervjusituasjonen. Det betyr ikkje at tabellen nødvendigvis er uttømmende for korleis kommunane organiserer seg, eller for dei strategiske vala. Det er også verdt å merke seg at ikkje alle funn i analysen har vore mogleg å setje inn i tabellform, då dei er av meir deskriptiv art og ikkje kan kodast som klare ja/nei svar.

Tabell 1: Oppsummerte kjenneteikn ved kontekstualiseringa og strategiane til kommunane.

Kjenneteikn	K1	K2	K3	K4	K5	K6
Samlar endringsagentar sentralt i organisasjonen	x	x				x
Slått saman IT-drift og digitalisering i org.			x			
Nettverkssamarbeid	x	x	x	x	x	x
Delvis eller full outsourcing av IT-drift				x	x	
Arbeider mest aleine med digital teknologi		x	x			x
Arbeider aldri eller sjeldan aleine med digital teknologi				x		
Ein kombinasjon av samarbeid og ikkje om digital teknologi	x				x	
Lokal/regional digitaliseringsstrategi		x	x		x	x
Forankring i temaplanar i staden for eigen digitaliseringsstrategi	x					

I tabellen er x, det same som eit ja-svar.

Vi må difor snarare forstå dei ulike strategiske og organisatoriske vala i kommunane (illustrert i tabell 1), som kommunane sine ulike måtar å respondere på utfordringane dei står ovanfor. Både innhaldsmessig i tenesteleveransen, men også ved å vere operative organisasjonar med lokalt sjølvstyre, som likevel ikkje er fullt ut autonome (Langørgeren & Aaberge, 1998). På den måten kan vi forstå kommunane som unike lokale einingar med spesielle preferansar og behov.

Som ein ser av tabell 1 samlar halvparten av kommunane endringsagentane sine sentralt i organisasjonen. Ei kommune har slått saman IT-drift og digitalisering, som eit strategisk grep for å lage større overlapp mellom utvikling og drift, og to av kommunane har enten delvis eller full outsourcing av IT-drift. Dei flyttar dermed mykje av dei digitale endringsprosessane ut av organisasjonen. For å formalisere arbeidet som skal gjerast viser analysen at kommunane i undersøkinga stort sett er einige i at det er lurt å forankre arbeidet med digital teknologi i ein digitaliseringsstrategi. Ei kommune skil seg derimot ut, og ønskjer berre å la arbeidet med digital teknologi bli nedfelt i kommunane sine temaplanar. Dette vart gjort som eit grep for å ei meir generell tilnærming til feltet og vere betre rusta for dei raske endringane som skjer i høve bruk av digital teknologi. Samtlege kommunar er med i ulike uformelle og formelle nettverkssamarbeid.

6.1.2 Kommunane organiserer seg i nettverkssamarbeid

I teorikapitlet viste eg korleis Krokan og Nørve (2019) argumenterer for at norske kommunar må auke samarbeidsevna og erfaringsutvekslinga knytt til nye og betre måtar å bruke digitale tenester og nye teknologiar på. Dette på grunnlag av at dei fleste kommunane i Noreg er små og kompetansen på digitalisering er variabel. I empirien og tabell 1, ser vi at kommunane allereie gjer grep for å få til nettopp dette og at alle kommunar har valt å vere med i nettverkssamarbeid. Dette inkluderer både uformelle og formelle nettverk, samt KS sitt regionale Digi-nettverk. Slike nye måtar å koordinere kommunikasjon og utveksle informasjon på har blomstra i informasjonssamfunnet (Hennestad & Revang, 2017). Dette ser vi også igjen i korleis kommunane vel å organisere seg, for å klare å møte nasjonal IKT-politikk og meir teknologirike samfunn .

Mål om fleire fellesløysingar og mindre utviklingskostnadar peiker seg ut som to store grunnar til at kommunane blir med i nettverkssamarbeid. I tillegg peikar dei på følgjande grunnar til nettverksdeltaking: å få tilgang til informasjon, å få kjennskap til ny teknologi, å få kunnskap om ny teknologi og å betre forståinga av korleis dei skal bruke den nye teknologien. Som deltakar i Digi-samarbeidet, synes informant L2 at det har vore særleg nyttig å sjå korleis andre dyktige kommunar klarer å kople saman transformasjon og endringsleiing inn i konkrete prosjekt. Dette stemmer godt med Krokan og Nørve (2019, s. 264) sine betraktningar på samarbeid om digitale tenester og ny teknologi, der samarbeid og erfaringsdeling i seg sjølv gir større openheit og tilgang til data som kan nyttast for å betre tenestetilbodet.

Nettverkssamarbeida (som t.d. dei ulike Digi-nettverka) har hatt ulik progresjon og framdrift hittil, og dette viser seg å vere faktorar som bidreg til kor mykje kommunane i undersøkinga opplever å få ut av å vere med i nettverksamarbeida. Dette kjem mellom anna til uttrykk ved at det er stort sprik i kor stor grad kommunane samarbeider med dei uformelle og formelle nettverka i praksis om konkrete digitaliseringsprosessar eller -tenester/produkt. Halvparten av kommunane svarar at dei i praksis arbeider mest åleine med digital teknologi, berre ei kommune arbeider sjeldan eller aldri åleine og to kommunar beskriv ei jamn fordeling mellom samarbeid i nettverk og internt arbeid i eiga kommune. Samstundes er det nokre kommunar som har outsourcing av IT-drift, som resulterer i at delar av- eller heile IT-porteføljen knytt til IT-drift skjer frå eit interkommunalt selskap.

Eit paradoks i drøftinga om nettverkssamarbeid, er undersøkinga som Krokan et al. (2019) viser til. Denne skildrar korleis bedrifter med færre enn 100 tilsette har 2,7 gongar større sannsyn for å lykkast med digital transformasjon enn større bedrifter. Sjølv om dette er ei undersøking frå privat sektor peikar funna likevel i retning av at det for små og oversiktlege einingar kan vere enklare å samordne seg for å bli meir robuste i utviklinga og bruken av digital teknologi. Frå dette perspektivet kan det framstå kontraproduktivt at kommunane ved å vere aktive deltakarar i nettverkssamarbeid går i motsett retning av små og oversiktlege einingar i arbeidet med å samordne seg for å bli meir robuste i utviklinga og bruken av digital teknologi.

Vi må likevel forstå denne løysinga i lys av at offentleg sektor skal løyse komplekse utfordringar og møter på andre utfordringar knytt til innføring av digital teknologi enn det privat sektor gjer, slik Reutter og Broomfield (2019) peikar på. Det er få kommunar som vil møte kravet om færre enn 100 tilsette som i undersøkinga til Krokan et al. (2019), og ser ein på gevinstane kommunane får av å vere med i nettverkssamarbeida er det difor nærliggande å anta at kommunane likevel gjer lurt i å etablere seg i ulike nettverkssamarbeid. Men det vil vere eit viktig premiss å sikre godt utbytte av samarbeidsprosessane slik at nettverksarbeid ikkje berre blir enno ein tidstjuv som spreier kommunale ressursar enno tynnare.

I analysen kan ein også sjå tendensar til dobbeltarbeid (eller i beste fall at ressursane blir spreidd noko tynnare) når halvparten av kommunane i undersøkinga framleis arbeider mest aleine med digital teknologi, trass i at dei er deltakarar i ulike uformelle og formelle nettverk. Det som framstår tydeleg er at målet om fleire fellesløysningar og mindre utviklingskostnader vanskeleg kan bli oppfylt for kommunar som står utanfor samarbeid om fellesløysingar og utviklingskostnader. Analysane gir heller ikkje klare svar på korleis sikre gode effektar og resultat, sidan dei fleste samarbeida nettopp er sett i gong.

6.1.3 Kommunane i møte med nasjonale strategiar

Analysane viser at det er vanskeleg å praktisere det sjølvstendige ansvaret som kommunane har for å bygge ein digital infrastruktur for kommunikasjon både internt og eksternt (jfr. Krokan & Nørve, 2019). Både fordi nasjonale politiske føringar styrer mykje, og fordi det generelt er vanskeleg å gjennomføre store endringar i norske kommunar. Informant L2 forklarte under intervjuet at dei fleste digitale endringane i kommunen er initierte av ulike lovkrav, men at det ofte ligg så kompliserte krav til korleis endringa skal gjerast at

sluttprodukta vert ekstremt krevjande for sluttbrukar å handtere. Både internt for tilsette og eksternt for brukarar/innbyggjarar. I praksis fører dette til tenester og produkt som ikkje klarer å *erstatte* eksisterande løysningar, og kommunane må difor, til ei viss grad, halde fram med å levere tenestene på same måte som før. Samstundes som lovkrava kompliserer endringsprosessane så ligg dei diffuse politiske føringane i nasjonale styringsdokumenta som opplevde tilleggskrav. Dette skaper ein situasjon der kommunane ikkje heilt klarer å identifisere og gripe fatt i kva som er som er konkrete tiltak dei kan, bør og skal setje i verk.

Dette viser at kommunane til dels står fritt til å gjere eigne strategiske val som kjem til uttrykk gjennom ulike lokale praksisar, lokale variantar av organisasjonsstrukturar og lokale tolkingar av politikken knytt til bruken av digital teknologi. Dette skjer samstundes som kommunane opplever eit stort press knytt til rolla som tenesteleverandør, der dei kontekstuelle og politiske rammene i praksis verkar inn på kommunane sin autonomi og set strenge rammer for handlingsrommet deira. Som informant L6 forklarte i intervjuet er det vanskeleg å prioritere enkeltområde i ein kommune, fordi samfunnsoppdraget seier at alle skal ha. L6 legg vidare fram døme som viser at det kanskje kunne ha vore meir effektivt om kommunane både hadde våga og hatt rom til å gjere tydelege prioriteringar framfor å spreie innsatsen tynt utover.

Internt i kommunane er det alltid noko som må fiksast først, og analysen viser at den manglande autonomien skaper utfordringar for kommunane. Leiarane og dei tilsette i kommunane må til stadigheit «muddle through» og prøve å gjere alt samstundes, sjølv om det betyr at dei til stadigheit må handtere situasjonar på mindre tilfredsstillande måtar enn dei ønskjer eller har planlagt. Dette vart mellom anna framstilt av informant L2 som la fram eit døme der kommunen hadde klart å setje av betydelege midlar til å drive innovasjon på digital teknologi, men så vart potten eten opp av andre aktivitetar som kommunen vart pålagt å gjere. Dette eksemplifiserer korleis nasjonal politikk kan trumfe det lokale sjølvstyret til kommunen, og viser kva for konsekvensar den manglande autonomien kan få.

Slike funn samsvarar godt med perspektiva til Krokan og Nørve (2019) som seier at offentleg sektor generelt ikkje har utnytta moglegheitene for å ta i bruk digitale tenester i stor skala. Dei forklarar at grunnen til dette er at kommunar er av dei mest komplekse organisasjonane som finnast, og at det til ei kvar tid er eit stort antal involverte partar og interessentar, som i tillegg omhandlar ulike fagsystem som vert styrte i grenseland mellom politikk og forvaltning.

6.1.4 Oppsummering mot forskingsspørsmål 1

Frå toppen av formar nasjonale myndigheiter ei rekke føringar for korleis offentlege organisasjonar både skal, kan og bør tilpasse seg ein ny og meir teknologirik kvardag. Likevel har dei lite konkrete løysningar.

Analysene i 5.1 viser at informantane frå kommunane opplever politiske føringar og andre kontekstuelle rammer som utfordrande faktorar for implementering og bruk av ny digital teknologi. Dette ser ein mellom anna av dei ulike mønstera for i korleis kommunane vel å organisere seg og kva for strategiske val dei tek. Også i teorien vert det understreka at digital teknologi er i ferd med å endre organisasjonane drastisk: Måten kommunane organiserer seg på vil over tid bli påverka både av den interne bruken av teknologi, men på den andre sida også av at teknologien er i ferd med å endre samfunnet generelt (Hennestad & Revang, 2017). I teorikapittelet såg vi også korleis Jacobsen (2018) forklarar at det er mangel på tydelege svar på korleis endringane vil påverke organisasjonane og kva val som bør gjerast. Den fysiske teknologien kan i seg sjølv vere ei drivkraft for endring, men den legg ikkje føringar *korleis* organisasjonane bør endre seg. Den utvidar i staden moglegheitsrommet som organisasjonane opererer under (Jacobsen (2018)). Organisasjonsteorien har såleis få klare svar på korleis kommunane i Noreg bør organisere seg, for å best imøtekome og utnytte den digitale teknologien som det er forventa at dei tek i bruk i høve nasjonale strategiar.

Kommunane navigerar difor snarast i blinde, når dei prøvar å imøtekome Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2019) sine krav til å vere enno smartare, betre og meir effektive, i alle delar av samfunnsoppdraget. Desse tendensane vert synleggjort gjennom at kommunene synes det er vanskeleg å vite kva grep dei bør gjere og at dei samstundes saknar konkrete føringar frå nasjonale strategiar og retningslinjer. Og i denne kombinasjonen mellom få konkrete svar frå både nasjonal IKT-politikk og teorien på kva grep ein bør gjere, samt det utvida moglegheitsrommet som teknologien legg til rette for, vert det vanskeleg for kommunane å navigere kva som kan, bør og skal gjerast i høve ny bruk av digital teknologi.

Analysen viser at sjølv om det i politikken og styringsdokumenta til Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2019) vert understreka at utfordringane ikkje skal løysast i den enkelte verksemd eller sektor aleine, så er dette noko som ikkje vert etterlevd i praksis. Hovudmålet for den nasjonale digitaliseringsstrategien presentert i bakgrunnskapitlet, er at strategien skal støtte den digitale transformasjonen i offentlig sektor og leie mot ein digital offentlig sektor (Kommunal- og moderniseringsdirektoratet 2019), men analysen viser ein

tilstand der kommunane sjølve må ta mykje av ansvaret. Og informant L2 utdjupar det med at KS har måtte teke oppsiktsvekkande mykje ansvar for fellestenester som statleg myndigheit forventar at kommunane skal ha på plass. Dette viser at sjølv om digitaliseringsstrategien seier at kommunane ikkje skulle løyse utfordringane aleine, må dei i praksis det. Informant L3 forklarte at det ligg mange kommunale leveransar innbakt i den nasjonale digitaliseringsstrategien, men fordi det ikkje er beskrevet konkret kva kommunane skal gjere så vert dei vanskelege å bruke i praksis. Denne manglande nasjonale koordineringa, gjer også at det framleis finnast få eksempel på nasjonale fellestenester som bidreg til å løyse kommunen sine utfordringar som tenesteleverandør. Det betyr ikkje at det ikkje er prøvd, men sjølv utviklingsprosessane knytt til digital teknologi på nasjonalt nivå, møter utfordringar. Slik som nasjonal pasientjournal, som har teke veldig lang tid.

Sjølv om kommunane opplever dei nasjonale styringsdokumenta som mangelfulle og ikkje konkrete nok i høve kva kommunane skal gjere, vel dei likevel å halde seg mest lojale til styringsdokumenta og nyttar dei som grunnlag for eigne lokale og regionale digitaliseringsstrategiar. Informant L3 peikar på at det ligg mange kommunale leveransar i den nasjonale digitaliseringsstrategien, men at det ikkje er konkret beskrevet kva kommunane skal gjere. Hen saknar difor ei konkretisering av sjølv tenesteleveransen, då hen meiner at strategien omhandlar forvaltningsnivået på tenestene og samspelet mellom dei, men ikkje tenesteleveransen. På den måten blir det digitisering og ikkje digitalisering, som ligg til grunn for den nasjonale digitaliseringsstrategien.

Tidlegare viste eg at kommunane ikkje er fullt ut autonome einingar, og at dette gir utfordringar i møtet med informasjonssamfunnet og utbreidd bruk av digital teknologi der autonomi er eit nøkkelord. I teorikapitlet vert det peika på at ein av dei største utfordringane for mange verksemder ser ut til å vere bruk av informasjonsteknologi på ein måte som understøttar utvikling av nye organisasjonsformer (Hennestad & Revang, 2017). Det er difor nærliggande å anta at kommunane med utgangspunkt i dette treng at det tradisjonelle byråkratiet vert utfordra, for å vere i stand til å nytte moglegheitsrommet som informasjonssamfunnet representerer. Gjennom nye måtar for koordinering av kommunikasjon og informasjonsutveksling (Hennestad & Revang, 2017). Dette kan t.d. vise seg gjennom ei vidareutvikling av nettverkssamarbeida til kommunane, sidan informasjonssamfunnet og utbreidd bruk av digital teknologi også gir moglegheiter for nye og ukonvensjonelle utformingar (Hennestad & Revang, 2017). Skal vi sjå desse endringane i

praksis må noko skje med korleis kommunane vert styrt ovanfrå, sidan forholda i dag ikkje ligg til rette for at kommunane kan utfordre det tradisjonelle byråkratiet aleine.

Oppsummert kan ein difor seie at kommunane i møte med forskingsspørsmål 1: «*Korleis forhold kommunane seg til digital teknologi i politisk forstand?*», forhold seg lojale til nasjonale styringsdokument og nyttar dei også i egne digitaliseringsstrategiar. Kommunane prøvar å respondere på utfordringsbiletet gjennom ulike organiseringar og strategiar, og som viser seg gjennom ulike satsingar på nettverkssamarbeid og bruk av eldsjeler. Dette på trass av at dei beskriv ein situasjon med manglande koordinering, der dei nasjonale strategiane ikkje omhandlar nok konkrete tiltak - som gjer at kommunane nærast navigerer i blinde. Slik viser situasjonen at kommunane i undersøkinga, til liks med teorien frå Hennestad & Revang (2017), opplever at klare svar framleis verkar å vere ei mangelvare - der dagens situasjon i stor grad er prega av at vegen vert til medan ein går.

6.2 Digital teknologi – praktisk bruk og digitale endringsprosessar

I dette delkapitlet drøftar eg forskingsspørsmål 2: «*Korleis forhold kommunane seg til digital teknologi i praktisk forstand?*». Når kommunane sine tilnærmingar til praktisk bruk av digital teknologi vert drøfta i dette kapitlet, skjer det med grunnlag i kommunane sine tilnærmingar til politiske føringar, som drøfta i delkapitel 6.1. Dei strategiske vala og korleis kommunane har valt å organisere seg påverkar korleis kommunane møter bruken av digital teknologi i praksis, samt korleis dei gjennomgår digitale endringsprosessar. Dette dannar grunnlaget for drøftinga i dette delkapitlet, som omhandlar operasjonisering og praktisk bruk av digital teknologi, digitaliseringsomgrepet og endringsleiinga.

6.2.1 Operasjonisering av nasjonale strategiar og bruk av digital teknologi

Til liks med tabell 1, er det viktig å merke seg at kjenneteikna som er illustrert i tabell 2 har kome ut av intervjusituasjonen med kommuneleiar. Og også her vert tabellen ein visuell presentasjon av kommuneleiarane sine beskrivingar i intervjusituasjonen. Tabellen er ikkje nødvendigvis uttømmende for kva kommunane gjer, men må bli forstått som å gi eit bilete av situasjonen. Det er også verdt å merke seg at ikkje alle funn i analysen har vore mogleg å setje inn i tabellform, då dei er av meir deskriptiv art og ikkje kan kodast som klare ja/nei svar.

Tabell 2: Oppsummerte kjenneteikn ved dei operasjonelle forholda i kommunane:

Kjenneteikn	K1	K2	K3	K4	K5	K6
Brukar ei form for robotikk / automatisering	x	x	x	x	x	x
Brukar sensorteknologi	x			x		x
Ser på moglegheitene for kunstig intelligens			x		x	x
Brukar kunstig intelligens aktivt				x		
Ser på moglegheitene ved virtuell verkelegheit (VR)						x
Utviklar sjeldan noko sjølv	x	x				x
Fremjer helse og velferd som kommunen si største utfordring		x	x	x	x	x
Ser mot korleis kommersialisering av støttetjenester kan bidra til helse- og velferdstenestene				x		x
Enkle tenester frå Google og Facebook t.d. legg større forventningar til enklare tenesteleveranse frå kommunen	x		x			
Brukar eldsjeler/endringsagentar aktivt	x	x	x	x	x	x
Ønskjer meir kompetanse på tenestedesign		x			x	x
Å institusjonalisere endringar er særleg krevjande			x		x	

I tabellen er x, det same som eit ja-svar.

6.2.2 Bruk av avansert digital teknologi

I dei nasjonale strategiane er det tydeleg at bruk av kunstig intelligens har fått ein sentral plass, og det er knytt store forventningar til kva kunstig intelligens (KI) kan vere med på å løyse for offentleg sektor. I nasjonal strategi for kunstig intelligens, vert nemleg KI peika på som ei sentral brikke i digitalisering og bruk av ny teknologi, for å halde oppe velferdsnivået og konkurransekrafta i åra som kjem (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2020). Også i forkinga til Broomfield & Reutter (2020) forklarar dei at bruken av KI ber med seg lovnaden om meir effektive og betre tenester. Her vart det forklart at det difor er ei kjensle om at det hastar å utnytte denne gullgruva av data i offentleg sektor.

Denne kjensla av hastverk om å ta i bruk KI, kjem ikkje fram av analysane i dette prosjektet. Snarare tvert i mot. Som vi ser av tabell 2 nyttar kommunane ulike former for avansert teknologi og det ligg ikkje eit spesielt fokus på kunstig intelligens. Berre ei av kommunane

seier dei brukar kunstig intelligens aktivt, medan tre andre kommunar svarar at dei ser på moglegheitene som KI tilbyr. Dette viser at KI ikkje tek stor plass i kommunane sine planar for digitalisering hittil. Alle kommunane svarar derimot at ulike former for automatisering og robotikk vert brukte, men at det er vanskeleg for dei å svare på kva som inngår i den faktiske teknologien. I tillegg nyttar tre av kommunane seg mykje av sensorteknologi, og ei kommune trekkjer fram VR som teknologi dei er i ferd med å prøve ut.

I teorikapitelet pakka vi ut at det er eit stort mangfald i teknologiane som vert brukte i tilknytning til digitaliseringsomgrepet, også når kommunane byggjer infrastrukturar for kommunikasjon, sosial samhandling og sakshandsaming (Krokan & Nørve, 2019). Dette kjenner vi også igjen frå empirien. Kommunane har ikkje kome særleg langt i arbeidet med bruk av avansert teknologi som t.d. kunstig intelligens enno, og det har difor vist seg å vere svært nyttig at prosjektet slutta seg rundt det rundare omgrepet «digital teknologi». Som rommar eit større mangfald av teknologiane, og som gjorde at prosjektet fekk gjenspegle korleis kommunane faktisk tilnærmar seg dei politiske rammene og praktiske bruken av den tilgjengelege teknologien inn i digitaliseringsprosessane. Dette sjølv om dei politiske rammene fordra om særleg bruk av kunstig intelligens, som samstundes har blitt førespegla å mogleggjere den digitale transformasjonen av offentleg sektor.

Skal ein difor likevel sjå mot KI som eit mål for den digitale utviklinga i norske kommunar, peika Reutter og Broomfield (2019) i bakgrunnskapitelet mot at KI ikkje berre er ei rein teknisk utfordring, men eit tverrfagleg og komplekst fenomen som utfordrar det tradisjonelle byråkratiet (Reutter og Broomfield, 2019). For å få til auka bruk av KI og andre typar avansert teknologi, ser ein av analysane at kommunane ser det som naudsynt å få hjelp til både bruk, utvikling og koordinering av arbeidet. Informant L5 la fram eit forslag om at dei største kommunane kan få utviklingsoppdrag frå KS, medan informant L1 forklarte at dei er avhengige av leverandørar for å ta i bruk digital teknologi. Her har standarden førebels vore slik at om dei tilgjengelege løysningane ikkje har vore attraktive nok, så har heller ikkje teknologien blitt teke bruk. Dette viser tabell 2, der halvparten av kommunane sjeldan utviklar noko sjølv, og difor også gjer seg avhengige av både leverandørar og «hyllevarer» for å ta i bruk digital teknologi. I tillegg deltek desse kommunane i nettverkssamarbeid og nokre vel også å outsource fleire av IT-tenestene (som vi ser av tabell 1). Slike organisatoriske og strukturelle tilpassingane i høve utvida bruk av digital teknologi vitnar om ei form for teknologisk determinisme, der kommunane i stor grad framleis let teknologien styre vala deira.

På trass av tendensane til teknologisk determinisme viser analysen at informant L2 ser store utfordringar med at det er nokon utan sluttbrukar-innsikt utviklar tenestene eller produkta. Uavhengig av om det er gjennom bruk av hyllevarer eller om kommunen sjølv hadde vore med å utvikle produktet. Som eit ledd i å flytte fokuset meir over på sluttbrukar både i utvikling og bruk av ny digital teknologi, saknar halvparten av kommunane i høve tabell 2 meir kompetanse på tenestedesign. Det vanskelege er å finne nokon med denne kompetansen som allereie har erfaring frå kommunal sektor frå før. Klarer ein å få tak i eller utvikle denne kompetansen, kan dette i følgje nasjonale strategiar bidra som ein nøkkel for verksemda si evne til digital transformasjon og gevinstrealisering knytt til teknologiar som t.d. kunstig intelligens (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019).

6.2.3 Bruken av digitaliseringsomgrepet i norske kommunar

Kommunane nyttar omgrepet digitalisering om dei digitale og teknologiske endringsprosessane som skjer når ein tek i bruk digital teknologi. Dette på trass av at omgrepet til liks med teorien frå både Schou & Hjelhort (2018) og Bloomberg (2018), vert opplevd som diffust, vagt, fullt av tvetyding og forvirring også i empirien. Under intervjuet vart det samstundes beskrevet at kommunane mest ikkje hadde eit godt forhold til det utvida digitaliseringsomgrepet, som både Pettersen (2018) og Bloomberg (2018) delar inn i omgrepsparet digitisering og digital transformasjon. Der Bloomberg (2018) forklarte at ein *digitiserer* informasjon, *digitaliserer* prosessar og roller som utgjer verksemda, og ein *transformerer* verksemda og strategien digitalt. Desse samanhengane i digitaliseringsomgrepet vart illustrert av figur 5, s. 21 i teorikapitlet. Dette er definisjonar som ikkje ser ut til å bli brukt i kommunane. På same tid opplever kommunane at digitaliseringsomgrepet ikkje er noko som har blitt tydeleg definert for dei gjennom t.d. nasjonale strategiar og IKT-politikken.

Dei fleste leiarane forklarte at dei ikkje nytta omgrepet digitisering i det heile, medan andre nytta omgrepet digital transformasjon. Dei verka likevel ikkje å vere komfortable med transformasjonsomgrepet grunna ringverknadane det fekk internt i organisasjonen.. Informant L5 opplevde mellom anna at det skapte meir avstand mellom dei tilsette å nytte slike framandord, og informant L6 opplevde at bruken av desse omgrepa ofte skapte meir motstand mot endringsprosessane internt i organisasjonen fordi tilsette vart redde for arbeidsoppgåvene sine.

Samstundes som omgrepa opplevast som framandgjerande, skaper dette grobotn for ulike narrativ knytt til omgrepa. Der *definisjonar* knytt til omgrepet digitalisering har blitt oversett og forenkla, ligg det samstundes *forventningar* knytt til omgrepet; som at digitalisering skal dekke alt, fikse alt og gi gevinst for organisasjonen. Slik kan ein i beste tru ende opp med å gjere store investeringar for noko som gir lite gevinst, og det blir gjort ei dårleg kost/nyttevurdering basert på misforståingar om kva som ligg i omgrepet. Dette er også noko vi kjenner igjen frå teorien også, der Natale (2019) forklarte at kompleksiteten som ligg teknologi og programvare, ofte tvinger fram ulike oversetningar og forenklingar av omgrepa. Sjølv om teknologien treng å bli omsett for at så mange som mogleg skal klare å forstå innhaldet, så må dette gjerast på ein måte som understøtter viten om at omgrepa kan omfatte fleire dimensjonar.

Dette representerer på mange måtar hovudutfordringa som ligg i at teknologien endrar samfunnet; at teknologien med tilhøyrande omgrep ofte framleis er for kompleks og uhandterbar for organisasjonane som skal ta det i bruk. Dette kan bidra til at det plantar seg usikkerheiter heilt i frå starten av endringsprosessane, som viser igjen i dei endelege produkta som til slutt ikkje løyser kommunane sine oppgåver på betre og effektive løysningar. I staden vert dei gjerne parallelle løysningar som lev side om side med det som eksisterte frå før.

6.2.4 Teknologiske endringsprosessar

Teknologien endrar samfunnet vårt, og parallelt med at endringsprosessane som er med på å påverke livsvilkåra våre er teknologien med på å endre sjølve samfunnsgrunnlaget vårt (Rolstadås, A. et al, 2017). Dette, saman med både interne og eksterne forventningar er med å legge press på kommunane. Det ligg mellom anna eksterne forventningar om utstrakt bruk av digital teknologi, der meir saumlause digitale tenester etter etterspurde (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019). Analysen viser at dette også gjeld internt i kommunane. Tenestene må vere gode og tilgjengelege i høve 24/7- kommunen. I teknologirike samfunn ligg det samstundes ei forventning om at kommunane skal levere like enkle tenester som dei største internasjonale leverandørane. Ei oppgåve som er nær umogleg for kommunane å følgje opp både juridisk og teknologisk.

Analysen viser at det er helse- og velferdstenestene i kommunane som treng nye teknologiske løysningane mest for å løyse samfunnsutfordringane. Samstundes er det der det er vanskelegast å kome med gode løysningar. Informant L2 skildra balansegangen mellom å gi

bistand basert på menneskelege ressursar og teknologiske tenester, som den særlege utfordringa. Dette kjenner vi i frå teorien som sosio-teknikk, der målet er å optimalisere dei sosiale og teknologiske dimensjonane av organisasjonen (Kirkhaug, 2017). Denne utfordringa samsvarar godt med Krokan & Nørve (2019), når dei forklarar at når offentleg sektor no står framføre dei største endringsprosessane nokon gong, med utgangspunkt i å ta i bruk nye teknologiar innan kommunikasjon, produksjon og sakshandsaming så vert den digital transformasjonen eit leiaransvar. Leiarane sit her på nøkkelroller, knytt til å nytte den sosio-tekniske tankegangen som verkemiddel for å forhindre teknologisk determinisme, og idéen om at det er teknologien og ikkje menneska som styrer utviklinga. Slik kan organisasjonen utvikle dei sosiale og tekniske dimensjonane, samstundes som dei sikrar at organisasjonen er i stand til å oppretthalde ein effektiv og forsvarleg produksjon (Irgens, 2011). Likevel meinte L2 at sjølv om ein klarer å flytte noko av tenesteleveransen over på teknologi, vil ein uansett trenge menneskelege ressursar i helse- og velferdstenestene. Fleire av kommunane ser difor føre seg at fleire støttetjenester for denne sektoren vert kommersialiserte. Både for å møte brukarane sine personlege preferansar og behov, men også for å lette noko på presset som sektoren står ovanfor.

Kommunane beskriv at dei fleste digitaliseringsprosjekta i dag vert initierte av ulike lovkrav, men at dette samstundes ofte bidreg til vanskelege produkt, som vi var innom i delkapitel 6.3.1. Lovkrava og regelverket for anskaffingar set føringar for anboda, noko som bidreg til overkompliseringar der ein må ta høgde for alle eventualitetar. Dette regelverket blir difor beskrive som ein av dei største utfordringane ved å ta i bruk digital teknologi i offentleg sektor, av informant L3. Når ein kjøper eit produkt eller teneste, skal alt vere tenkt ut på førehand, i staden for å utvikle over tid. Hen forklarte vidare at det som kommune er vanskeleg å finne ein god balanse mellom å starte lite og skalere på den eine sida, og ta høgde for alt og planlegge i detalj på den andre. Førstnemnde legg betre til rette for produkt tilpassa den enkelte situasjon, men krevjer samstundes aksept for ein auka risiko særleg i høve økonomiske rammer. Medan detaljplanlegginga oftare bidreg til tryggare økonomistyring, men også fungerer som låsande faktor i høve innovasjon og gradvis utvikling av produkt då rammene for prosjektet er satt på førehand. I høve teorien, kan ein i følgje Hennestad & Revang (2017) forstå at denne bruk av digital teknologi og endringane som følgjer som eit paradoks. Sidan fleksibilitet og differensiering kostar pengar, og stram koordinering står i mostand til fleksibilitet. Effektivitet og innsparing i ressursar og økonomi, vert ofte brukte som argument for kvifor ein skal gjennomgå digitale endringsprosessar, men det kostar å vere

fleksible. Desse motsetningane kan ikkje løysast på nokon måte, men må i følgje Hennestad & Revang (2017) leiiast,

6.2.5 Kommunane nyttar endringsagentar

Det er drivkreftene som startar endringsprosessar (Jacobsen, 2018), og i dette prosjektet kan vi forstå dei ytre drivkreftene for endring som ei nasjonale styringsdokumenta, og dei indre drivkreftene som organisasjonen sine egne drivkrefter. Dette kan t.d. vere konkrete aktørar i form av endringsagentar. I intervjuva vart endringsagentar og eldsjeler nytta synonymt, og til liks med teorien forklarte alle kommunane at endringsagentane er viktige i deira arbeid og at dei vert brukt aktivt i digitale endringsprosessar (jfr. tabell 2). Slike kreative og intiativrike medarbeidarar vil i følgje teorien bidra til å fremje innovasjon, nyskaping og endring i det teknologirike samfunnet (Hennestad & Revang, 2017).

I kunnskapssamfunnet representerar endringsagentane den «usynlege» kunnskapen som kommunane ikkje kan eige på same måte som materielle verdiar (Hennestad & Revang, 2017). Som vi også kjenner igjen frå analysen, er endringsagentane svært førande for kva kommunen vel å satse og vert gode på. Informant L4 forklarte at kommunen er langt framme på E-helse og geodata på grunn av spesielle ressurspersonar internt i kommunen. Informant L1 forklarar at det ofte er slik endringsprosessar skjer i kommunen: ressurspersonar tek tak, jobbar fram løysingar og brenn for å få prosessar og løysingar til å fungere. Informant L3 forklarte at dei i mykje mindre grad er avhengige av endringsagentane no enn før, men at det framleis er slik at dei får mykje meir gjort.

Endringsleiing i denne samanhengen samsvarar med slik Jacobsen (2018) forklarte det i teorikapitlet: endringsleiinga ikkje treng å vere aktivitetar som utøvast av den formelle leiinga i ein organisasjon, men at det i staden bør bli sett på som aktivitetar som endringsagentane utøver. På bakgrunn endringsagentane sin sentrale posisjon har det også blitt eit større behov for å koordinere dei, og difor har halvparten av kommunane samla eldsjelene sentralt i organisasjonen (jfr. tabell 1).

6.2.6 Endringsleiing

I endringsmodellen til Schein & Schein (2016) vert det anerkjent at det er vanskeleg å setje i gong med transformativ endringar, som er det grunnleggande målet som nasjonal

digitaliseringsstrategi skal understøtte. Likevel veit vi at teoretiske modellar eller abstraksjonar ofte er vanskelege å bruke i praksis, sidan dei representerar ei forenkling av verkelegheita. I analysen kjem det fram at desse teoretiske rammeverka for endring ikkje vert nytta nøyaktig slik endringsmodellane skisserar. Likevel har kommunane gjort seg nokre bevisste tankar om korleis dei bevegar seg gjennom endring, eller «endring i tre fasar» som i Schein's *Lewinian Model of Change/Learning*.

Dei transformativane endringane er vanskelege, og Schein & Schein (2016) forklarar at det er fordi det er knytt mykje frykt for ny læring. Det vert difor viktig å få den tilsette til å føle seg «psykologisk trygg», på same måte som det vert beskrive som eit viktig ledd i opptiningsfasen til Lewin (Jacobsen & Thorsvik, 2013). Slik kan ein prøve å redusere frykt og/eller uvilje mot endring.

Sidan eg gjennom prosjektet har snakka med leiarane i kommunane er det ikkje mogleg å seie noko om kor vidt dei tilsette opplever denne typen tryggleik. Likevel er leiarane opne om at kommunane ikkje er veldig flinke til å skape motivasjon for endring på ein måte som endringsteorien beskriv, gjennom steg éin av Schein sin endringsteori. Dette ser ein spesielt frå beskrivingane til informant L1, som forklarte ein situasjon der tilsette ikkje har eigarskap til teknologien som vert teke i bruk, og at dette gjer at fleire av dei slår av teknologien og mekanismane fordi dei opplever dei som tunge å bruke. Hen trur ikkje det handlar om manglande kompetanse, men om at kommunen ikkje har klart å ansvarleggjere dei tilsette frå starten av. Også informant L2 anerkjenner at kommunane ofte har vore for dårlege på systema og strukturane rundt slike endringsprosjekt, og at det vert hoppa veldig fort frå god idé til implementering og gjennomføring, utan tanke på kva gevinst det skal gi. Hen meiner også at kommunen må bli meir kritisk til kva prosjekt som skal setjast i gong.

Det er likevel ikkje mangel på motivasjonsfaktorar for å setje i gong endringsprosessar i kommunane, som leiarane kunne spelt meir på for å skape betre endringsprosessar.

Kommunane er ganske samstemte om følgjande motivasjonsfaktorar for å drive digitale endringsprosessar og ta i bruk digital teknologi: økonomiske insentiv, gevinstrealisering, kvalitetsmessige insentiv, regulatoriske eller lovmessige intensiv, omdøme, effektivisering, forenkling, innbyggarperspektivet, miljø og bærekraft.

I steg to av Schein sin endringsteori, som går på sjølv endringa og læring av nye konsept, var det i analysen vanskeleg å fange opp dei faktiske læringsprosessane til kommunane. Truleg har dette samanheng med både spørsmåla til intervjuar og at endringsprosessane vart omtalte

mykje på generelt grunnlag. Det er også leiarperspektivet som vert belyst i undersøkinga, og ikkje dei tilsette sine opplevingar. Funn frå analysen viser likevel ein situasjon der kommunane nyttar seg mykje av nettverkssamarbeida i læringsprosessane, samstundes som nokre av dei brukar superbrukarar aktivt for å både drive opplæring og skape forankring i organisasjonen. Dette samsvarar godt med ein av to måtar der læring oppstår i følgje Schein & Schein (2016), der endringsleiar kan nytte rollemodellar til å vise «den nye måten». På den andre sida kan læring oppstå gjennom prøv-og-feil-læring basert på skanning av miljøet, der endringsleiaren vel å halde tilbake informasjon med vilje slik at den som lærer kan finne vegen sjølv (Schein & Schein, 2016) Ulempa med dette er ein situasjon som informant L5 beskriv der det ofte vert teke for gitt at folk klarer ulike omleggingar og rutinar, og det ikkje vert lagt opp til tilstrekkeleg opplæring. Dette har ført til misnøye og frustrasjon, særleg når endringsprosessane har omhandla rasjonalisering og flytta oppgåver utover i organisasjonen. Ut i frå empirien kan ein difor seie at bevisst bruk av slik prøv-og-feil-læring må finne stad når dei tilsette allereie er motiverte for å ta i bruk nye løysingar.

Det tredje steget i Schein sin endringsteori, handlar om nedfrysing og institusjonaliseringa av nye konsept. Dette er det steget som dei fleste kommunane opplevde som den største baugen i endringsprosessane. Schein & Schein (2016) peikar mot Lewin når dei forklarar at den nye læringa ikkje vil stabilisere seg før den blir forsterka av faktiske resultat. Funn i analysen viser at kommunane går frå utvikling til drift på ulike måtar. Nokre anerkjenner leddet som ei særleg viktig brikke i endringsleiinga, medan andre tenkjer at institusjonaliseringa ordnar seg sjølv. L5 seier at kommunen ikkje har spesielle metodar for å gå frå drift til utvikling, men at dei samstundes er veldig obs på at det er ei krevjande fase. Hen peikar på at det ofte er der kommunen tidlegare har feila. L4 derimot forklarte at fleire av deira endringsprosessar er slik at dei tilsette *må* ta systema i bruk, for å i det heile teke kunne få gjort jobben sin. Slik blir (aksept av) institusjonaliseringa ein føresetnad for å få gjort jobben.

I endringsteorien vert det beskrive at dersom endringa ikkje gir betre resultat i dette leddet, vil det ofte leie mot ein ny endringsprosess. Med bakgrunn i dette forklarar Schein & Schein (2016) at dei menneskelege systema difor er potensielt i evig forandring. Informant L3 anerkjenner at kommunen har eit potensiale for å løyse dette betre enn det som skjer i dag. Hen utdjuar samstundes viktigheita av å anerkjenne at eit prosjekt ikkje stoppar når ein trykkjer start på produktet, men at ein set av ressursar - både økonomiske og menneskelege, til fasen etterpå. Når det først vert investert i noko så må det skje utvikling i fleire nivå etterpå, fordi det er då bruken og implementeringa eigentleg skjer.

Analysane vitnar om at kommunane har mykje å hente og lære frå grunnleggande endringsteori, ved å vere meir presise i kva som skal endrast og kvifor (Schein & Schein, 2016). Den manglande evna til å fokusere endringsmåla mot dei konkrete problema som skal løysast går truleg hand i hand med at det er utydeleg for kommunane både kva som ligg i digitaliseringsomgrepet generelt, men også konkret kva som er forventa at dei kan, bør og skal gjere i høve digitalisering i eigen kommune. Sidan dei er i ein situasjon med manglande nasjonal koordinering og knappe ressursar. Difor vert det lett som informant L2 beskriv å hoppe frå god idé til implementering utan at det er tilstrekkeleg tenkt på kva gevinst det skal gi.

Samstundes vert det truleg litt unaturleg for kommunane å følgje ein slik endringsmodell som både Schein & Schein (2016) og Lewin legg fram, sidan kommunane utviklar lite sjølv og i praksis adopterar mykje av andre sine system og løysningar. Då erdet i tilfelle viktig at innføringa skjer med ei bevisst haldning om å gjere lokale tilpassingar, for å skape den tilstrekkelege forankringa som vert beskrive i endringsteorien. Sjølv om dette vil vere motstridande med sjølve grunnlaget for å ikkje utvikle tenester og løysningar sjølv, men ta i bruk hyllevarer og adoptere andre sine løysingar på ein måte som reduserer utgiftene knytt til nye innføringar. Det vert det eit spørsmål om å skape balanse mellom å gjere prosessane nøye og ha råd til å setje i gong prosessane i det heile. Her vil ein ofte føretrekke kjensla av å i det minste gjere «noko», enn å gjere det riktig.

7 Avslutning og konklusjon

I korte trekk omhandlar svaret på første forskingsspørsmål at kommunane slit med å navigere og tilnærme seg den digitale teknologien i politisk forstand, sidan dei nasjonale strategiane og IKT-politikken opplevast som mangelfulle og ikkje koordinerar arbeidet tilstrekkeleg. Dette gjer at kommunane i stor grad må finne ut sjølv kva som skal gjerast og korleis. Kommunane skaper difor ulike løysingar for organisering og strategiar, som respons på at dei likevel prøvar å svare på forventingane som ligg i dei nasjonale strategiane og IKT-politikk. Frå svaret på spørsmål to ser vi at kommunane tilnærmar seg den praktiske bruken og operasjonaliseringa av digital teknologi på ulike måtar. Sjølv om alle kommunane nyttar seg av både endringsagentar og deltek i nettverkssamarbeid, er det likevel ulik tilnærming til kva moment som vart vektlagt i prosessane, samt korleis dei blir løyst og organisert. Det vert såleis ikkje råd å gi heilt konkrete og eintydige svar på kva kommunane gjer og kvifor.

Den praktiske bruken av digital teknologi i kontekstuell og politisk forstand, kan bli beskrive som noko kommunane må gjere for å imøtekome nasjonale strategiar og handtere samfunnsutfordringane beskrive i bakgrunnskapitlet. Kommunane har med utgangspunkt i sine komplekse organisasjonar, prega av politikk og andre kontekstuelle rammer, eit særleg vanskeleg utgangspunkt i møtet med eit meir teknologirikt samfunn og meir utbreidd bruk av digital teknologi. Dette ser vi mellom anna av dei uklare, til dels mangelfulle og lite konkrete nasjonale strategiane for digitalisering og kunstig intelligens, som har gjort det vanskeleg å både måle og setje ord på opplevingane til kommunane i møte med den digitale teknologien og endringsprosessane som følgjer. Strategiane seier ikkje kva kommunane skal gjere, berre kva bruken av digital teknologi og endringsprosessane skal løyse. Og når ikkje ein gong omgrepet digitalisering er tilstrekkeleg definert, vert det vanskeleg å vite om ein snakkar om det same i møte med omgrepet og kommunane i empirien. På bakgrunn av dette har oppgåva som tidlegare forklart, konsekvent nytta omgrepet digital teknologi i staden for digitalisering. Eit grep som er gjort for å opne dialogen knytt til både ulike teknologiar og endringsprosessar.

Tilnærmingane til kommunane er prega av usikkerheit, knappe ressursar og manglande koordinering. Dei nyttar seg av mange ulike typar digital teknologi, og sjølv om Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2020) peikar på kunstig intelligens som ei sentral brikke, for å halde oppe velferdsnivået og konkurransekrafta i åra som kjem, har det ikkje enno starta å prege digitaliseringsprosessane i kommunal sektor i den grad som er venta. Innanfor

digitaliseringsomgrepet ligg prosjekta til kommunane på heile spekteret frå enkle digitiseringsprosjekt, og mot prosjekt og løysningar som kan bidra til digital transformasjon.

Sjølv om nasjonale strategiar fordrar om tenester på tvers, ser kommunane langt etter nasjonale fellestenester å dra nytte av. Då dei opplever dårleg framdrift i dei nasjonale prosjekta som skal vere med på å samle offentleg sektor med meir straumlinjeforma tenester mot éin digital offentleg sektor. Samstundes er det vanskeleg for kommunane å setje i gong eigne omfattande digitaliseringsprosjekt, når dei ikkje veit kva som kan kome og når det ev. kjem løysningar frå nasjonalt hald, som potensielt erstattar lokale løysningar på dagen. Dette bidreg til at enkelte utviklingsprosessar innad i kommunane skjer med handbrekket på, og det låser den lokale utviklings-/innovasjonsstakta, fordi ein er usikre på om dette er noko som skal bli erstatta av ei nasjonal løysing i løpet av kort tid. Samstundes, når kommunane først klarer å setje av betydelege midlar for å drive innovasjon knytt til digital teknologi, vert potten ofte ete opp av andre aktivitetar som kommunane vert pålagde å gjere. Føringar i lovverket og samfunnsoppdraget vil til ei kvar tid gå først, også må utviklingsarbeid, ny og innovativ bruk av digital teknologi og digitalisering kome lengre ned på prioriteringslista. Dette på trass av at kommunane vert oppmoda om å drive slike prosessar for å oppnå betydelege gevinstrealiseringar.

Som vi ser navigerer kommunane eit svært smalt handlingsrom både politisk og ressursmessig, både når det gjeld økonomi og menneskelege ressursar. Dette pregar dei strategiske vala, og i utviklinga av tenestene og oppgåvebehandlinga ser vi at halvparten av kommunane sjeldan utviklar noko sjølv. Dei er avhengige av hjelp frå leverandørar, nyttar mykje hyllevarer og lener seg også på nettverkssamarbeida med andre kommunar. Konsekvensen av å nytte mykje hyllevarer, lene seg på andre og ta for lett på eiga involvering i endrings- og utviklingsprosessane, er at leveransen kommunane kjøper ikkje tilpassar seg dei lokale utfordringane, og at utviklinga skjer av nokon som ikkje har sluttbrukar-innsikta og ikkje skjønner kven som skal ta det i bruk. Som diverre kan resultere i leveransar som ikkje er gode nok, og som i verste fall resulterer i at det ikkje vert teke i bruk, eller at tenesta eller produktet ikkje klarer å erstatte tidlegare løysning.

Kombinasjonen mellom politikk, lovkrav og økonomiske rammer, viser seg altså å gjere digitale endringsprosessar til svært krevjande øvelsar for kommunane. Mange av dei digitale endringane i kommune er initiert og motivert av lovkrav, men resultata viser at det ofte ikkje er samsvar mellom å gjere ting enklare gjennom digitalisering og lovkrava. Som ein

konsekvens av dette vert anboda ofte så detaljerte at dei ikkje gir rom for innovasjon til å løyse dei eigentlege utfordringane i leveransen, eller så kompliserte at det blir skapt sluttprodukt som vert krevjande for brukar å handtere. Skal kommunane jobbe rundt dette framstår det naudsynt å skape ein kultur for å ta å ta større økonomisk risiko, noko som ofte ikkje passar inn i dei stramme økonomiske rammene, der pengane frå før ikkje strekker til tenesteleveransane og samfunnsoppdraget som kommunane skal dekke. Kommunane sjølve ønskjer meir rom til utvikling, og å få gjere prioriteringar knytt til enkeltområde og til å legge inn meir økonomisk spelerom i utvikling og kjøp av digitale tenester. Slik at der også vert rom for å drive utvikling og forbetring av dei digitale tenestene og teknologien som allereie er kjøpt og teke i bruk. Slik vil dei i større grad kunne gjere tilpassingar i etterkant av sjølve integrasjonsfasen i ein endringsprosess, for slik å auke effektiviteten og kvaliteten på tenesten etter at det vart teke i bruk av dei tilsette og/eller brukar. Slik ville kanskje også fleire av digitaliseringsprosjekta vore meir vellykka enn i dag. Diverre set både tronge økonomiske rammer og lite vilje eller kultur til å innvilge pengar til meir enn det som skal til for å trykke på start-knappen frå dei som sit på pengesekkane. Det vert ein pendel mellom å planlegge for å minske risiko og tørre ta litt større sjansar.

Kommunane gjer grep både organisatorisk og strukturelt for å skape betre resultat knytt til digitaliseringsprosjekta dei set i gong. Likevel er det er få tydelege mønster i kommunane si organisering, og kommunane opererar som lokale einingar med spesielle preferansar og ulik organisatorisk oppbygging. Ein gjeldande faktor her er at norske kommunar er komplekse organisasjonar, som på mange måtar også er unike og spesielle, ved at dei møter ulike utfordringar og moglegheiter etter både størrelse, økonomi, demografi, næringsliv, geografi osv. Nokon kommunar har t.d. berre nokre frå tusen innbyggjarar, medan andre kommunar er store med fleire hundretusen. Faktorar som spelar inn på økonomi, og kor kritisk det er med digitale endringsprosessar, sidan det er forskjell i kor stor effekt digitaliseringsprosessane vil ha i høve stordriftsfordelar.

Sjølv om alle kommunar vil få kjenne på utfordringane innan helse- og omsorgssektoren er det for nokre meir kritisk å få på plass gode løysningar. Dette er gjerne knytt til at enkelte kommunar har ein demografi som er prega av mange eldre og få unge som bidreg til at den menneskelege ressurskabalten for kven som skal ta vare på dei eldre ikkje går opp. Ei særleg utfordring for kommunane i denne samanhengen er at dei ikkje har handlingsrom til å prioritere enkeltområde, sidan samfunnsoppdraget seier at alle skal ha.

Det som skil seg ut i empirien er dei to felles vala som kommunane har gjort, der alle kommunane nyttar seg aktivt av endringsagentar og dei at har organisert seg i nettverkssamarbeid. Innanfor Digi-nettverka blir det beskrive at KS har måtta teke eit påfallande stort ansvar for samkøring og koordinering av digitaliseringa, i mangel på nasjonal koordinering og klare retningslinjer i nasjonale strategiar. Endringsprosessane i kommunane blir ikkje berre initierte av lovkrav eller godt/riktig motiverte endringsprosessar ut i frå teorien, men det er i minst like stor grad ivrige endringsagentar eller eldsjeler i kommunane som set i gong digitaliseringsaktivitetar basert på interesse. Det kan såleis vere litt tilfeldig kva område kommunane vel å gjennomføre digitaliseringsprosjekt på, basert på kompetansen som ligg både i nettverksamarbeida og endringsagentane.

Valet om å vere medlem av formelle og uformelle nettverkssamarbeid, kan sjå ut til å vere rotfesta i eit forsøk på å finne måtar å samordne seg på for å handtere dei knappe ressursane og manglande nasjonale koordineringa på ein slik måte at enkeltkommunane slepp å stå ovanfor utfordringane aleine. Paradoksalt nok vel likevel halvparten av kommunane i prosjektet å arbeide mest aleine med digital teknologi i praksis. Ein kan difor spørje seg sjølv om nettverkssamarbeida vert (nok eit) døme på halvhjerta tiltak som opptek kommunane si dyrebare tid, og spreier både tidsbruk og ressursar enno tynnare. Analysen viser samstundes at dei velfungerande nettverkssamarbeida har fleire positive effektar mtp. å sleppe utvikle alt sjølv, i tillegg til å bidra med tips og triks knytt til å navigere det digitale terrenget. Såleis har nok saka fleire sider, men truleg er det stor forskjell på å vere med i dei nettverkssamarbeida som opplever dei har kome langt i arbeidet med digital teknologi, og dei som føler dei knapt har starta.

7.1 Avrunding av problemstilling

Følgande problemstilling var førande for dette prosjektet: *Korleis kan vi forstå kommunane si tilnærming til digitalisering og bruk av digital teknologi?*

Resultata frå prosjektet viser at vegen vert til medan ein går, og at kommunane sakte, men sikkert, tek steg for å betre tenesteleveransen og oppgåveløysinga si. Som dei komplekse og unike einingane dei er, organiserar dei seg ulikt og møter utfordringane på ulikt vis. Dette er samstundes ein respons på at dei digitale endringsprosessane er prega av usikkerheit, smalt politisk handlingsrom, tronge økonomiske rammer og manglande nasjonal koordinering. For

sjølv om kommunane prøvar å setje i gong ulike tiltak for å drive gode endringsprosessar sjølv og ta i bruk ny digital teknologi, så kokar det heile ned til at kommunane er avhengige av ei betre nasjonal koordinering gjennom strategidokument og IKT-politikken som gir større handlingsrom og meir konkrete svar på kva dei kan, bør og skal gjere. Dette ville bidrege til å gjere kommunane betre rusta til å sikte mot ein digital transformasjon av sektoren.

Så lenge kommunane opplever usikkerheit knytt til både prosesshandtering av digitalisering og digital transformasjon, og til korleis gå fram for å utnytte moglegheitsrommet som vert beskrive, kan tendensar ved dagens tilstand peike mot ein teknologisk determinisme. Der teknologien ser ut til å styre mykje av utvikling, strukturering og organisering i kommunane. Dette ser ikkje ut til å berre gjelde på lokalt kommunalt nivå, men også på nasjonalt nivå. Sidan det oftast vert beskrive kva ein ønskjer at den digitale teknologien og endringsprosessane skal løyse, men det ligg ikkje til rette for ei konkret løysing på kva ein skal gjere eller korleis bevege seg frå A til Å. Tilnærminga til kommunane i møte med digital teknologi ser difor ut til å bli ei blanding av å navigere i blinde og «muddle through» dei knappe ressursane og manglande koordineringa, i håp om å sjølv klare å gjere eigen kommune enno smartare, betre og meir effektiv - i alle delar av samfunnsoppdraget.

Sjølv om prosjektet kanskje ikkje gir dei klaraste svara for korleis best tilnærme seg bruken av digital teknologi, forstår vi likevel meir om utfordringsbiletet til kommunane og kor mykje dei kontekstuelle og politiske rammene har å seie for handlingsrommet deira. Særleg når dei no går inn i ein stadig meir teknologirik kvardag, der kommunane heile tida føler at dei «må halde følgje» og i det minste gjere «noko». Prosjektet har difor vist seg å vere veldig nyttig og løfter i tillegg fleire problemstillingar, knytt til kva område ved den kommunale tilnærminga og tenestytinga vi treng å skape meir kunnskap om. I del-kapitel 7.2 vil eg difor legge fram forslag til vidare forskning basert på det vi har lært i dette prosjektet.

7.2 Forslag til vidare forskning

Kunnskapen som er skapt gjennom dette prosjektet gir grobotn for mange andre spennande forskingsprosjekt. Det er tydeleg at norske kommunar framleis slit med å navigere det digitale terrenget, samt at nasjonale strategiar hittil ikkje ser ut til å bidra nemneverdig til målet om éin digital offentleg sektor. Prosjektet viser også at kommunane er inne i ei spennande og kritisk fase for korleis løyse viktige utfordringar, særleg innan helsesektoren. Det er framleis ikkje eintydige svar på kva for digitale løysningar, teknologiar og tenester som best vil hjelpe kommunane på vegen. Likevel har det den siste tida skjedd ein del på forskingsfronten knytt til å bruke omgrepet digitale transformasjonar i fleirtal, for å understreke at det er snakk om ulike typar prosessar. For framtidig forskning, vil eg foreslå å bruke liknande typar fleirtalsterminologiar, for å konkretisere og understreke at digitalisering av og i kommunar har ulike nyanser. Sjølv om dette kan utfordre omgrepsdanninga frå dei gjeldande nasjonale styringsdokumenta.

I mangel på god nasjonal koordinering, viser analysen og drøftingane at KS tek mykje ansvar i utviklinga av digitale tenester og samarbeid. Dei har hittil utarbeidd fleire konkrete føringar for korleis kommunane bør ta i bruk digital teknologi, enn det nasjonale myndigheiter har gjort. Det kunne difor vore spennande å undersøkje korleis KS går fram for å drive Digi-nettverka sine. Her ville det vore særleg spennande å lage eit prosjekt som ser nærare på korleis KS arbeider på tvers, mtp. på erfaringsdeling mellom regionane og dei ulike Digi-nettverka, basert på kunnskapen frå analysen om at samarbeida har ulik progresjon og fokusområde i arbeidet. Dette kunne gitt kunnskap med overføringsverdi til erfaringsdelinga på tvers av heile offentleg sektor. I tillegg kunne det vore spennande å sjå nærare på korleis KS går fram for å «plukke opp» prosjekt, teknologi og løysningar, samt korleis dei vel ut aktuelle kommunar til dei større fellesprosjekta. Samt kva for kriterie som ligg til grunn for desse vala.

Eit anna spennande funn som eg gjerne skulle undersøkt meir er knytt til at alle kommunane i mitt materiale nyttar seg aktivt av endringsagentar. I kombinasjon med at alle kommunane samstundes er med i ulike formelle og uformelle nettverkssamarbeid, er det difor freistande å spekulere i korleis vi ville forstått materialet i prosjektet om det hadde blitt gjort ei etnografisk undersøking av dei sosiale prosessane både internt i kommunane og eksternt mot nettverka. Kanskje kunne ei slik undersøking gitt meir kunnskap om kva som ligg i vakuumet mellom kontekstane som kommunane opererer innan og dei avgjerslene som vert tekne i

bruken av digital teknologi. I dette prosjektet vart det diverre ikkje rom for å gjere ei slik type undersøking, men for meg utmerkar dette seg som eit av dei mest spennande områda for vidare forskning. Eit anna alternativ til etnografisk undersøking på dette området er t.d. mixed methods fokusert casedesign, der ein kunne sett nærare på samspelet mellom menneske og nettverk. Eit tredje alternativ er ei meir kvantitativ tilnærming, der ein ved hjelp av ei spørjeundersøking kunne undersøkt utbreiing og omfang av dei kvalitative funna, for slik å kunne kome eit steg nærare generaliserbare funn.

Eit siste forslag til vidare forskning er å sjå på kva konsekvensar og moglegheiter det får å sentralisere digitaliseringskreftene internt i ein offentleg organisasjon, slik som analysen viser at halvparten av kommunane har gjort. Kva vinn ein, og kva misser ein både kulturelt og strategisk på å samle desse endringsagentane sentralt? Det ville også vore relevant å sjå nærare på kva som kan vere suksessfaktorarar for å lykkast med ein slik type strategi. Her kan ein t.d. ta utgangspunkt i teorien til Hennestad & Revang (2017, s. 23) som understrekar at ein må finne nye alternative måtar å forme og styre kommunane på, sidan dei gamle teknikkane viser seg å ha sine avgrensingar. Kva vil då kjenneteikne dei nye organisasjonsformene og -styringane i framtida, når vi treng å finne nye alternativ tilpassa eit meir teknologirikt samfunn?

Kjeldeliste

- Abelsen, Isaksen, A., & Jakobsen, S.-E. (2013). *Innovasjon: organisasjon, region, politikk* (p. 358). Cappelen Damm.
- Brottveit, G. (Red.) (2018). Vitenskapsteori og kvalitative forskningsmetoder: om å arbeide forskningsrelatert (p. 181). Gyldendal akademisk.
- Bloomberg, J. (2018, 29. april). *Digitization, Digitalization, And Digital Transformation: confuse Them At Your Peril*. Forbes.
<https://www.forbes.com/sites/jasonbloomberg/2018/04/29/digitization-digitalization-and-digital-transformation-confuse-them-at-your-peril/?sh=1e9bf2f32f2c>
- Broomfield, H. & Reutter, L.M. (2021) *Towards a Data-Driven Public Administration: An Empirical Analysis of Nascent Phase Implementation*. Scandinavian Journal of Public Administration. vol. 25 (2). s. 73-94.
<https://ojs.ub.gu.se/index.php/sjpa/article/view/4915/4026>
- Bukve, O. (2016). *Forstå, forklare, forandre: Om design av samfunnsvitenskaplege forskingsprosjekt*. (p.216). Universitetsforl.
- Cummings, S., Bridgman, T., & Brown, K. G. (2016). *Unfreezing change as three steps: Rethinking Kurt Lewin's legacy for change management*. Human Relations (New York), 69(1), 33–60. <https://doi.org/10.1177/0018726715577707>
- Cosson-Eide, H. (2017, 1.juni) *Disse kommunene skal slås sammen med tvang*. NRK.
<https://www.nrk.no/norge/disse-kommunene-skal-slas-sammen-med-tvang-1.13541267>
- Denscombe. M. (2010). *Ground rules for social research : guidelines for good practice* (2nd ed.). Open University Press.
- Digitaliseringsdirektoratet (u.å). *Hva er digital transformasjon?* Henta 15. april. 2022 frå <https://www.digdir.no/innovasjon/hva-er-digital-transformasjon/1589>
- Hennestad, & Revang, Øivind. (2017). *Endringsledelse og ledelsesendring : fra plan til praksis* (3. utg., p. 270). Universitetsforl.
- Irgens. E.J., (2011). *Dynamiske og lærende organisasjoner: ledelse og utvikling i et arbeidsliv i endring* (p. 238). Fagbokforl.
- Jacobsen, D.I (2018). *Organisasjonsendringer og endringsledelse* (3. utgave.). Fagbokforlaget.
- Jacobsen, D.I., & Thorsvik, J. (2013). *Hvordan organisasjoner fungerer* (4. utg., p. 558). Fagbokforl.
- Johnsen, E., Vanebo, J. O., Valstad, S. J., & Busch, T. (2007). *Endringsledelse i et strategisk perspektiv* (p. 286). Universitetsforl.
- Kirkhaug. R. (2017). *Endring, organisasjonsutvikling og læring* (p. 210). Universitetsforl.

- Kommunal- og distriktsdepartementet (u.å) Saksgang: Kommunereformen. Regjeringen. <https://www.regjeringen.no/no/dokument/dep/kdd/sak/saksgang-kommunereformen/id2607187/>
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2019, 11. juni). *En digital offentlig sektor*. Regjeringen. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/en-digital-offentlig-sektor/id2653874/>
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2020, 14. januar). *Nasjonal strategi for kunstig intelligens*. Regjeringen. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonal-strategi-for-kunstig-intelligens/id2685594/>
- Krokan A., Shiefloe P. M., Rolstadås, A., Sand. G. & Dyrhaug, L.T. (2019). Fremtiden er digital: Det nye digitale Norge. I L. T. Dyrhaug (Red.), *Det nye digitale Norge* (s. 15 – 24). John Grieg Forlag. <https://www.ntva.no/publikasjoner/det-nye-digitale-norge>
- Krokan A. & Nørve. J. (2019). En digital offentlig sektor: Samstyring, Gjenbruk og Deling. I L. T. Dyrhaug (Red.), *Det nye digitale Norge* (s. 255 – 266). John Grieg Forlag. <https://www.ntva.no/publikasjoner/det-nye-digitale-norge>
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg., p. 381). Gyldendal akademisk.
- KS (u.å) *Regionale digitaliseringsnettverk*. <https://www.ks.no/fagomrader/digitalisering/styring-og-organisering/regionale-digitaliseringsnettverk/>
- Langørgen, A. & Aaberge, R. (1998) *Gruppering av kommuner etter folkemengde og økonomiske rammebetingelser*. Statistisk sentralbyrå. https://www.ssb.no/a/histstat/rapp/rapp_199808.pdf
- Meld St. 27 (2015-2016) *Digital agenda for Norge - IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet*. Kommunal- og moderniseringsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-27-20152016/id2483795/>
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-27-20152016/id2483795/>
- Natale. S., (2019). *If software is narrative: Joseph Weizenbaum, artificial intelligence and the biographies of ELIZA*. *New Media & Society*, 21(3), 712–728. <https://doi.org/10.1177/1461444818804980>
- NSD (2022). *Informasjon til deltakerene*. <https://www.nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/sjekkliste-for-informasjon-til-deltakerne/>
- Pettersen, L., (2018). *Digitalisering*. *Norsk medietidsskrift*, 25(4), 1–17. <https://doi.org/10.18261/ISSN.0805-9535-2018-04-03>
- Reutter, L.M., & Broomfield, H. (2019). *Kunstig intelligens/data science: En kartlegging av status, utfordringer og behov i norsk offentlig sektor - første resultater*. NTNU. <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/handle/11250/2634733>

- Rolstadås, Krokan, A., Dyrhaug, L. T., & Norges tekniske vitenskapsakademi. (2017). *Teknologien endrer samfunnet* (p. 228). Fagbokforl.
- Schein, E. & Schein, P. (2016) *Organizational Culture and leadership*. (Fifth edition.). Wiley <https://ebookcentral.proquest.com/lib/hivolda-ebooks/reader.action?docID=4766585>
- Schou, J., & Hjelholt, M. (2018). *Digitalization and Public Sector Transformations*. Springer International Publishing AG. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-76291-3>
- Statistisk sentralbyrå. (2021a, 23. februar). *Norges 100 mest folkerike kommuner*. <https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/norges-100-mest-folkerike-kommuner>
- Statistisk sentralbyrå. (2021b). *Norges 100 mest folkerike kommuner*. <https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/norges-100-mest-folkerike-kommuner?tabell=446939>
- Thorsnæs, G., & Berg, O.T. (2021, 29. juni). *Kommune I Bolstad*, E. (Red.), Store norske leksikon. <https://snl.no/kommune>
- Tidemann, A & Elster, A.C (2019, 7. juni) *Maskinlæring I Bolstad*, E. (Red.), Store norske leksikon. <https://snl.no/maskinl%C3%A6ring>
- Tidemann, A (2020, 8. januar) *Kunstig intelligens I Bolstad*, E. (Red.), Store norske leksikon. https://snl.no/kunstig_intelligens
- Tjora, A. (2021). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (4. utgave.). Gyldendal.
- VERBI Software (2021) MAXQDA 2022 [computer software]. Berlin, Germany: VERBI Software. Tilgjengeleg frå maxqda.com

Vedlegg

Vedlegg 1: Tilbakemelding frå NSD



Vurdering

Referansenummer

920247

Prosjekttittel

Digitale endringsprosessar i offentlig sektor

Behandlingsansvarlig institusjon

Høgskulen i Volda / Avdeling for samfunnsfag og historie

Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Roar Stokken, roar.stokken@hivolda.no, tlf: 70075093

Type prosjekt

Studentprosjekt, masterstudium

Kontaktinformasjon, student

Vilde Moltudal Igland, vilde.moltudal.igland@hivolda.no, tlf: 47839069

Prosjektperiode

01.01.2022 - 31.12.2022

Vurdering (1)

26.01.2022 - 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, og eventuelt i meldingsdialogen mellom innmelder og Personverntjenester. Behandlingen kan starte.

DEL PROSJEKTET MED PROSJEKTANSVARLIG

For studenter er det obligatorisk å dele prosjektet med prosjektansvarlig (veileder). Del ved å trykke på knappen «Del prosjekt» i menylinjen øverst i meldeskjemaet. Prosjektansvarlig bes akseptere invitasjonen innen en uke. Om invitasjonen utløper, må han/hun inviteres på nytt.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til den datoen som er oppgitt i meldeskjemaet.

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

Personverntjenester 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: innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), og dataportabilitet (art. 20).

Personverntjenester 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

Personverntjenester 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).

Ved bruk av databehandler (spørreskjemaleverandør, skylagring eller videosamtale) må behandlingen oppfylle kravene til bruk av databehandler, jf. art 28 og 29. Bruk leverandører som din institusjon har avtale med.

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

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

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

Du må vente på svar fra oss før endringen gjennomføres.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

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

Lykke til med prosjektet!

Vedlegg 2: Informasjonsskriv og samtykkerklæring

Informasjonsskriv for deltaking i masteroppgåve om:

Digitale endringsprosessar i offentleg sektor

Dette informasjonsskrivet er eit spørsmål til deg om å delta i eit intervju for ei mastergradsoppgåve, der formålet er å bringe fram ny og viktig kunnskap om digitale endringsprosessar i offentlig sektor. I dette skrivet får du informasjon om måla for prosjektet og kva deltaking vil innebere for deg.

Formål

Dette prosjektet tek utgangspunkt i den pågåande nasjonale satsinga på digitalisering av norsk offentlig sektor. Som mellom anna er formalisert i Kommunal- og moderniseringsdepartementet sin digitaliseringsstrategi *En digital offentlig sektor og Nasjonal strategi for kunstig intelligens*.

Målet med prosjektet er å bringe fram ny og viktig kunnskap om korleis offentlege verksemdar tek i bruk digital teknologi og driv digitale endringsprosessar i dag, og korleis dei ser føre seg å gjere det i framtida.

Intervjuet vil difor omhandle spørsmål om din organisasjon, knytt til bruk av digital teknologi, digitale endringsprosessar, motivasjon, læring og implementering.

Kven er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Høgskulen i Volda er ansvarlig for prosjektet.

Kvifor får du spørsmål om å delta?

Du får spørsmål om å delta fordi du har ei rolle i din organisasjon, som gjer deg godt rusta til å vere med på å bringe fram ny og viktig kunnskap om korleis offentlege verksemdar gjennomgår digitale endringsprosessar.

Rekrutteringa har skjedd gjennom identifisering av relevante aktørar gjennom organisasjonen sine heimesider, eller ved å spørje seg fram.

Kva inneber det for deg å delta?

Om du vel å delta i prosjektet, inneber dette at du let deg intervjuet av masterstudenten Vilde Moltudal Igland, som vil ta videoopptak av intervjuet. Opptaket vil bli brukt for å klare å gjengi svara dine på best mogleg måte.

Sjølve intervjuet vil ta deg om lag 30-45 min og vert halde via eit digitalt Zoom-møte. Spørsmåla i intervjuet er dei same som vil bli stilt andre informantar frå andre offentlege verksemder. Og intervjuet inneheld spørsmål om korleis organisasjonen din brukar digital teknologi og arbeider med digitale endringsprosessar.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Om du vel å delta, kan du til ei kvar tid trekke samtykket tilbake utan å oppgi grunn. Alle opplysningar om deg vil då bli sletta. Det vil ikkje ha nokon negative konsekvensar for deg om du ikkje vil delta eller seinare vel å trekke deg.

Ditt personvern – korleis vi oppbevarar og brukar dine opplysningar

Vi vil berre bruke opplysningene om deg til formåla som er i dette skrivet. Vi behandlar opplysningane konfidensielt og i samsvar med personregelverket. Svara dine vil bli anonymisert, og enkeltpersonar vil berre kunne bli indirekte gjenkjent i oppgåva.

Dei to som vil ha tilgang ved Høgskulen i Volda er masterstudent Vilde Moltudal Igland, og rettleiar og professor Roar Stokken.

Kva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Prosjektet skal etter planen avsluttast innan 30.12.2022. Innan denne datoen skal lydopptaka slettast og datamateriell gjort anonyme.

Dine rettigheter

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

- innsyn i kva personopplysningar som er registrert om deg

- få retta personopplysningar om deg
- få sletta personopplysningar om deg
- få utlevert kopi av dine personopplysningar (dataportabilitet), og
- sende klage til personvermbodet eller Datatilsynet om behandlinga av dine personopplysningar.

Kva gir oss rett til å behandle personopplysningar om deg?

Vi behandlar opplysningar om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Høgskulen i Volda har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlinga av personopplysningar i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Kvar kan eg finne ut meir?

Om du har spørsmål til studien, eller ønskjer å nytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Høgskulen i Volda ved
 - Vilde Moltudal Igland, Masterstudent Samfunnsplanlegging og -leiing, vilde.moltudal.igland@hivolda.no, tlf. 47 83 90 69
 - Roar Stokken, Professor og rettleiar for masteroppgåva, roar.stokken@hivolda.no, tlf. 700 75 093.
 - Cecilie Røeggen, Personvernombod ved Høgskulen i Volda, cecilie.roeggen@hivolda.no, tlf. 700 75 073.

Om du har spørsmål knytta til NSD si vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

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

Med venleg helsing

Roar Stokken

Professor / rettleiar ved Høgskulen i Volda

Vilde Moltudal Igland

Mastergradsstudent ved Høgskulen i Volda

Samtykkeerklæring

Eg har motteke og forstått informasjon om prosjektet *Digitale endringsprosessar i offentleg sektor*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Eg samtykker til:

- å delta i intervju med videoopptak
- at eg vil kunne bli indirekte gjenkjent i oppgåva

Eg samtykker til at mine opplysningar vert behandla fram til prosjektet er avslutta

(Signert av prosjektdeltakar, dato)

Vedlegg 3: Intervjuguide

Kategori:	Spørsmål
<p>Opning</p> <p>Mål: Jobbe intervjuobjektet varm og måle bakteppet.</p>	<p>1. Kan ikkje du fortelje kort om organisasjonen du jobbar i, og kva di rolle er?</p> <p>a. Kor lenge har du jobba i org., og har du hatt andre roller i org. enn den du har i dag?</p>
	<p>2. Er din org. med i nokon form for nettverkssamarbeid, knytt til bruk av digital teknologi? (Enten formelt eller uformelt).</p> <p>a. Kvifor/ kvifor ikkje? / Er det nokon spesiell grunn til det?</p> <p>b. Arbeider org. din mest aleine med digital teknologi eller i samarbeid inn mot nettverket?</p>
<p>Basis for intervjuet</p> <p>Mål: Få innsikt i korleis dei ser verda, og korleis verda deira ser ut i høve digital teknologi.</p> <p>Samt få refleksjonar knytt til kvar dei skal.</p>	<p>3. På kva område leggjer din organisasjon opp til å bruke digital teknologi i dag?</p> <p>a. Eksempel der ei oppgåve eller ei teneste har gått frå å vere analog til digital?</p> <p>b. Har du konkrete eksempel på tenester, prosjekt eller programvare?</p> <p>c. Har du eksempel på ein spesiell type teknologi som vert brukt?</p> <p>i. (Som td. kunstig intelligens eller robotisering)</p>
	<p>4. På kva område ser du føre deg at de vil leggje opp til å nytte digital teknologi / drive digitale endringsprosessar i framtida?</p> <p>a. Korleis identifiserar og “angriper” de desse områda?</p> <p>b. Er det nokre fag-/tenesteområde i dykkar org. som stikk seg ut, som det enten er enklare eller viktigare å utvikle gjennom bruk av digital teknologi?</p>
	<p>5. Er det nokre område der du trur at de ikkje vil gjennomgå slike prosessar med bruk av digital teknologi?</p> <p>a. Er det ev. spesielle område der de møter på utfordringar knytt til innføringa av digital teknologi?</p>

	<p>b. Er det nokre område som du/de opplever som etisk utfordrande i arbeidet med digital teknologi / digitale endringsprosessar?</p>
<p>Motivasjon</p> <p>Mål: Kople mot Schein sin “Creating the motivation to change” / Unfreeze</p>	<p>6. Kva har vore motivasjonsfaktorane for å ta i bruk digital teknologi ... ? (... kople mot svara i spm 3 til 5)</p> <p>a. Eksterne forventningar frå innbyggjarar og myndigheiter og/eller interne forventningar?</p> <p>b. Endringsagentar/eldsjeler?</p> <p>c. Andre faktorar?</p>
<p>Læring</p> <p>Mål: Kople mot Schein sin “Learning new concepts” / Change</p>	<p>7. Korleis har læringsprosessane knytt til innføringa av digital teknologi /... fungert? (... kople mot svara i spm 3 til 5)</p> <p>a. Har organisasjonen rutinar for opplæring av tilsette, når dei skal nytte ny digital teknologi?</p> <p>b. Kven tek seg av opplæringa?</p> <p>c. Korleis skjer opplæring i nye verkty?</p>
	<p>8. Har du sett noko endring i kva type kompetanse dei tilsette treng som følge av innføringane dykkar av ... / digital teknologi? (... kople mot svara i spm 3 til 5)</p> <p>a. Eller som de treng å rekruttere meir/mindre av?</p> <p>b. Ser de etter andre typer evner og eigenskapar no, enn før digitaliseringa vart satt på dagsordenen?</p> <p>c. Kva tenkjer du er viktig digital kompetanse i din sektor?</p>
<p>Institusjonalisering</p> <p>Mål: Kople mot Schein sin “Institutionalizing new concepts” / Refreeze</p> <p>Kople mot strategidokument internt og nasjonalt</p>	<p>9. Korleis arbeidar de for å integrere endringane inn i organisasjonen knytt til ny bruk av digital teknologi? (Frå utviklingsfase til driftsfase)</p> <p>a. Vert endringane formaliserte nokon stad?</p> <p>b. Korleis driv org. erfaringsdeling?</p>
	<p>I informasjonsskrivet nemnde eg digitaliseringsstrategien <i>Èn digital offentlig sektor</i>, og <i>Nasjonale strategier for kunstig intelligens</i> som Kommunal- og moderniseringsdepartementet har lagt fram.</p>

	<p>10. Kan du fortelje litt om korleis desse strategiane ev. vert brukte i din organisasjon?</p> <p>a. Korleis opplever de å skulle bruke desse startegiane i kvardagen? (Opplever de dei som relevante og aktuelle?).</p>
<p>Avslutning</p> <p>Mål: Utforske fortolkningsramma, forståing knytt til sentrale omgrep / nasjonal satsing</p>	<p>11. Vi har ikkje vore innom det hittil, men i dei digitaliseringsprosessane de har vore innom, har de der brukt nokon form for kunstig intelligens eller robotisering?</p> <p>a. Kvifor / kvifor ikkje</p> <p>b. Kva ser du føre deg må vere på plass, for å kunne ta i bruk KI/Robotisering på ein føremålstenleg måte?</p>
	<p>12. Kva er di forståing av omgrepa <i>digitisering</i>, <i>digitalisering</i> og <i>digital transformasjon</i>?</p> <p>a. Er dette omgrep som blir brukt innad i organisasjonen din, og som du/de er kjende med?</p>
	<p>13. Er det noko meir du ønskjer å legge til? / Er det noko eg ikkje har spurt om, men som du synes det er viktig at eg veit?</p>

Vedlegg 4: Skjermkutt av koding og analyse

Code System

- ☐ Bakgrunnsinfo
- ☐ Samfunnsoppdraget
- ☐ Organisasjon, kartlegging og strategi
 - > ☐ Organisasjonsstruktur/-kultur
 - ☐ Digitalt målbilete
 - ☐ Digitaliseringsstrategi
 - ☐ Top-down, bottom-up
- ☐ Nasjonalt / regionalt fokus
 - > ☐ Nasjonale strategier / føringer
 - ☐ Nasjonal og regional utvikling, produksjon
 - ☐ KS si rolle
- ☐ Nettverkssamarbeid
 - ☐ Grunnen til nettverkssamarbeid
 - > ☐ Digi-samarbeid
 - ☐ Mest nettverk
 - ☐ Mest aleine
 - ☐ Kombinasjon
- ☐ Digital teknologi / teknologi
 - ☐ Både nosisituasjon og framtidssyn
 - ☐ Helse og velferd
 - ☐ Skule og bhg
 - ☐ Teknisk
 - ☐ Kontorstøtteverktøy
 - ☐ Endra handlingsmønster / behov
 - ☐ Gevinstrealisering
 - ☐ Samhandling og ressursstyring
 - > ☐ System
 - ☐ Forvaltning av tenestene vs. tenestelevering
 - ☐ Implementere digital teknologi
 - > ☐ Digitaliseringsgruppe / interne r
 - > ☐ Effektivisering
 - ☐ Omorganisering
 - ☐ Gjere prioriteringar
 - ☐ Endre arbeidsoppgåver
 - ☐ Portefølje
 - ☐ Programvare / produkt
 - > ☐ Teknologiar
 - > ☐ Tenestedesign
 - > ☐ Behovsprøvd
 - ☐ Sikkerheit / GDPR
 - ☐ Etsiske utfordringar
 - > ☐ Prosjekt / prosessgjennomføring
 - > ☐ Samarbeid med leverandørar
 - > ☐ Det er ikkje teknologien - det er brukaren
- ☐ Endring / endringsleiing
 - > ☐ Eksempel på endringsprosjekt
 - ☐ Motstand
 - ☐ Motivasjonsfaktorane
 - ☐ Interne forvetningar
 - > ☐ Eksterne forvetningar
 - ☐ Verda endrar seg / samfunnendring
 - ☐ Bærekraft
 - ☐ Gevinstrealisering
 - ☐ Økonomi
 - ☐ Kvalitet
 - ☐ Effektivisering
 - ☐ Regulatorisk og lovmessig
 - ☐ Omdøme og forenkling
 - > ☐ Frigjere ressursar
- ☐ Læringsprosessar
 - ☐ Superbrukar
 - ☐ Digitale læringsverktøy
 - ☐ Covid-19 si rolle
 - > ☐ Kompetanse
 - > ☐ Opplæring
 - ☐ Organisasjonslæring
 - ☐ Integrasjon - frå utvikling til drift
 - ☐ Kommune vs privat
- ☐ Omgrepa: Digitalisering, Digitalisering og Digital transformasjon
 - ☐ Digital teknologi
 - ☐ Digital transformasjon
 - ☐ Digitalisering
 - ☐ Digitisering
 - ☐ Bruk innad i organisasjonen
 - ☐ Omgrepa er oversatt
- ☐ "Power quotes"

Døme frå analyseverktøyet:

The screenshot displays the analysis tool interface. On the left is a 'Code System' tree with categories like 'Organisasjon, kartlegging og strategi', 'Digitalisering', and 'Endring / endringsleing'. The center shows a document titled 'Transkribering - Intervju 6 - Maxqda - Samfunnsoppdraget' with 'Coded segments (4)' highlighted. The right panel shows a 'Summary' of the selected segments.

Code System:

- Bakgrunnsinfo
- Samfunnsoppdraget
- Organisasjon, kartlegging og strategi
 - Organisasjonsstruktur/-kultur
 - Digitalt målbilete
 - Digitaliseringsstrategi
 - Top-down, bottom-up
- Nasjonalt / regionalt fokus
 - Nasjonale strategiar / føringar
 - Nasjonal og regional utvikling, prod
 - KS si rolle
- Nettverksam arbeid
 - Grunnen til nettverksam arbeid
 - Digi-samarbeid
 - Mest nettverk
 - Mest aleine
 - Kombinasjon
- Digital teknologi / teknologi
 - Både nositasjon og framtidssiktte
 - Implementere digital teknologi
- Endring / endringsleing
 - Eksempel på endringsprosjekt
 - Motstand
 - Motivasjonsfaktorane
 - Læringsprosessar
 - Integrering - frå utvikling til drift
 - Kommune vs privat
- Omgrepa: Digitalisering, Digitalisering og
 - Digital teknologi
 - Digital transformasjon
 - Digitalisering
 - Digitisering
 - Bruk innad i organisasjonen
 - Omgrepa er oversatt
- "Power quotes"

Coded segments (4):

Også trur eg nok også at, kommunen er jo ein operativ organisasjon, så det dundrar på med klager, "oi shit no lek det vatn ein stad", då må vi fikse det først.. Så at ein, det er ikkje ei... Eg har arbeidd i fylkeskommunen då, som er meir ein slik roleg organisasjon. Der det er lettare å utvikle, fordi det er ikkje så mange daglege oppgåver.

Eg trur det som er, kva skal eg seie, faren... Er at det blir for mange små prosjekt, fordi det er litt sann... Alle skal ha. Det er vanskeleg å gå inn og seie, veit du kva, no er det faktisk meistring og helse som er den store baugen her. De andre må berre vente, no skal vi liksom ta "full pupp" her og berre dundre på i 2 år.. Det går liksom ikkje i ei kommune. Dessverre tenkjer eg. For eg trur det ville vore kanskje meir effektivt. At ein turte, eller kunne eller fekk til å prioritere litt betre då. Så det er jo faren då. At det blir litt sann strødd tynt utover og ja.. Ein snusar litt på dette.. Nokre av prioriteringane til protøfolgeradet rapporterast det veldig aktivt på, så det er klart at dei får eit løft, men ja

Også er det dette med å klare å omstille kommunen. Fordi det kjem så fort, sant. Og ein snakkar mykje om kommune 3.0. I gamle dagar var det liksom sann at du stod med hua i handa og sa: kjære kommune, kan eg få eit tiltak. Og i vår tid, har det vore meir sann: Eg skal ha det, også skal eg ha det, det, det og det. At kommunen liksom ber innbyggjarane sine på ryggen og alt: jaja, vi hjelper deg. Vi kjem heim og hjelper deg. Medan no så ser ein for seg meir ei samskapskommune, at vi er likeverdige partar inn i å lage kommunen då. Og for å kunne ha sjangse til å klare det, så er det heilt heilt nødvendig å ha digitalisering i botnen. Og motivasjonen for å gjere det, er jo for at vi skal kunne levere tenester i dagen etter i morgon, med dei ressursane vi har.

Fordi vi har det samfunnsoppdraget, som er så utruleg viktig. Det MÅ vi løyse. Vi må gi utdanning, vi må gi helse, vi må... Men det å få friske oss litt opp då, til å kunne teste litt meir småskala. At ikkje alt må vere heilt gjennomtenkt før vi gjer noko. Det trur eg på. Og det trur eg vi kunne bliit mykje flinkare til, og at det kanskje er litt meir i transformasjonsbiten då

Summary:

Kommunen er ein operativ organisasjon, der det alltid er noko som må fiksst først. Fylkeskommunen derimot, som vedkomande har arbeidd i. Det er ein meir roleg organisasjon, der det er lettare å utvikle, fordi det ikkje er så mange daglege oppgåver.

I ei kommune er det vanskeleg å prioritere enkeltområder, fordi alle skal ha. Det er vanskeleg å seie at no skal kommunen fokusere på meistring og helse, som er den store baugen her, og køyre på i 2 år med det. Det er desverre slik. Det ville truleg vore meir effektivt, om ein turte, kunne eller fekk prioritere litt betre. I staden for at det vort stredd tynt ut over.

Det har skjedd ei endring i korleis innbyggjarane ser på kommunen. For kom innbyggjarane nærast med hua i handa og ba om tiltak, medan det i dag har blitt meir: "Eg skal ha det, det og det!". For å klare å levere gode tenester til innbyggjarane ser leiar føre seg ei samskapskommune, eller kommune 3.0, der likeverdige partar saman skaper kommunen. Men for å klare det er det heilt nødvendig med digitalisering i botnen. Motivasjonen for å gjere det, er for å kunne levere tenester i overmorgon, med dei ressursane kommunen har.

Kommunen må løyse samfunnsoppdraget, må gi utdanning, må gi helse osv. Men kan kommunen samstundes friske seg opp litt. Teste litt meir småskala, og at ikkje alt er like gjennomtenkt for ein gjer noko. Det trur leiaren at kommunen kunne bliit mykje flinkare til, og som kunne bidra inn i mot transformasjonsbiten.

Døme på fleirkoding / multiple coding

The screenshot shows the analysis tool interface with multiple coding applied to a text segment. The 'Code System' on the left includes categories like 'Helse og velferd', 'Skule og bhg', 'Teknisk', and 'System'. The document viewer in the center shows a text segment with several codes applied to it.

Code System:

- Helse og velferd
- Skule og bhg
- Teknisk
- Kontorstøtteverktøy
- Endra handlingsmønster / behov
- Gevinstrealisering
- Samhandling og ressursstyring
- System
 - Fragmenterte system
 - Krevjande system
- Forvaltning av tenestene vs. tenesteleveranse
- Implementere digital teknologi
- Digitaliseringsgruppe / interne ressursar
- Eldsjele / ressurspersonar
- Effektivisering

Document Browser: Transkribering - Intervju 6 - Maxqda (Page 5/9)

g)Både nositasjon og framtidssiktter/Helse og velferd

Kva som har vore motivasjonsfaktorane for å ta i bruk digital teknologi?

L6: Det er nok litt forskjellig på kven du spør. Sann frå leiargruppa si side så er jo det effektivisering, tenkjer eg i alle fall er ein veldig viktig drivar. Og då er det ikkje nødvendigvis effektivisering på den måten at vi skal ha ut folk og inn teknologi, men at vi brukar ressursane våre litt nyttigare. At vi brukar sjukepleiarane våre til å vere sjukepleiarar og ikkje til å vere "snakke-menneske". Så det er nok ein viktig drivar. Også er det dette med å klare å omstille kommunen. Fordi det kjem så fort, sant. Og ein snakkar mykje om kommune 3.0. I gamle dagar var det liksom sann at du stod med hua i handa og sa: kjære kommune, kan eg få eit tiltak. Og i vår tid, har det vore meir sann: Eg skal ha det, også skal eg ha det, det, det og det. At kommunen liksom ber innbyggjarane sine på ryggen og alt: jaja, vi hjelper deg. Vi kjem heim og hjelper deg. Medan no så ser ein for seg meir ei samskapskommune, at vi er likeverdige partar inn i å lage kommunen då. Og for å kunne ha sjangse til å klare det, så er det heilt heilt nødvendig å ha digitalisering i botnen. Og motivasjonen for å gjere det, er jo for at vi skal kunne levere tenester i dagen etter i morgon, med dei ressursane vi har. Så kanskje det med effektivitet, og det med omstilling er vel dei største drivarane, også er det

Jo, sidan du nemnde eldsjeler, så er det også nokon som tenkjer; Yes, gøy! Kva kan vi..? Og det er heilt herleg også, men det er nok ikkje hovuddrivarane, kan du seie då.

Intervjuar: Forventningane då, frå innbyggjara, myndigheite, interne forventningar, korleis de opplever det?

L6: Innbyggjarane sine forventningar... Eg trur og mitt inntrykk er at innbyggjarane gjerne tek i mot digitale løysningar, men dei må vere gode. Om du skal ha ein elektronisk byggesakssøknad, så nyttar det ikkje om det produktet ikkje er godt nok. Og at det er raskt nok, med den der 24/7-kommunen, at du kan søkje, ordne og herje nett når du vil heilmanfrå. Det har blitt tatt veldig godt i mot. Også trur eg nokre gangar at vi kanskje, burde gjort dei produkta enno litt betre før vi lanserte dei. Kanskje, eg veit ikkje... Om det skal vere perfekt, så vort det forelda før ein får det ut også. Så det er litt sann dilemma i det. Så har du den gruppa som blir litt sann: Kommunen forsinn frå oss, vi kan ikkje mate dokke. Ikkje ei stor gruppe, men dei snakkar høgt. Og i forhold til det interne, så er det ein del motstand. Fordi, og det trur eg ikkje handlar om digitalisering, men det handlar om endring: For vi har gjort det slik i alle år, det passar mek utmerket. Er har dei 30 min i bilen, mellom den og den

