



---

Universitetet  
i Stavanger

[www.uis.no/hhuis](http://www.uis.no/hhuis)

**Tommy André Otnes**

# **Er kommunale IT-virksomheter robuste nok til å møte fremtiden?**

God operasjonell IT-drift sikrer nåtiden, men god  
«kollektiv oppmerksomhet» sikrer fremtiden for  
kommunale IT-virksomheter

Masteravhandling 2019

Avhandlingen er levert som en del av  
mastergradsstudium i Executive MBA ved  
Handelshøgskolen ved Universitetet i Stavanger

UNIVERSITETET I STAVANGER

**MASTERGRADSSTUDIUM I**

Executive MBA

MASTEROPPGAVE

**SEMESTER: Vårsemester 2019**

---

**FORFATTER:**

**Tommy André Otnes**

**VEILEDER:**

**Professor emeritus, dr. Oecon Jan Erik Karlsen**

---

**TITTEL PÅ MASTEROPPGAVE:**

*Er kommunale IT-virksomheter robuste nok til å møte fremtiden?*

---

**EMNEORD/STIKKORD:** Fremsynsledelse, strategi, endringsledelse, IT, kommuner, organisasjonslæring, resiliens, kompetanse, robust, scenarioer, digitalisering, kollektiv oppmerksomhet (collective mindfulness)

---

**SIDETALL: 137 (inkludert litteraturliste og vedlegg)**

**STAVANGER, 29. mai 2019.....**

**DATO/ÅR**

## Forord

Denne masteravhandlingen markerer slutten på en flott studietid ved Universitetet i Stavanger. Etter en arbeidsom, men først og fremst en lærerik prosess, foreligger nå min masteravhandling. Skriveprosessen har vært en modningsprosess, både faglig og metodisk. Å gjennomføre et masterstudium har mange likheter med temaet for avhandlingen min. For meg så handler det om å utvikle «robust» kompetanse og forme min egen fremtid i arbeidslivet. Det teoretiske perspektivet for denne avhandlingen har sitt ståsted plantet i Strategisk fremsynsledelse, som handler om å tenke systematisk om fremtiden for å gjøre dagens beslutninger om morgendagen robuste. Alle organisasjoner har et iboende ønske om å overleve, og eksistere lenge, men de må ha evnen til å skape verdi for dem de skal tjene, først da vil de ha en eksistensberettigelse. For at organisasjoner skal kunne det, må de være i takt med sine omgivelser og utvikle robuste strategier.

Avhandlingen bygger på en kvalitativ studie av et utvalg kommunale IT-virksomheter.

Jeg vil rette en stor takk til min veileder Professor emeritus, Dr.Oecon Jan Erik Karlsen for gode råd, støtte og veiledning i prosessen. De gode forelesningene og engasjement inspirerte meg til å skrive en masterhandling om et fagfelt som ikke er litt ukjent, men fremtidsrettet, både i navn og innhold.

Et stor takk til Nils for korrekturlesning og kritiske spørsmål i skriveprosessen.

Jeg må også få rette en stor takk til mine informanter. Tross en travel hverdag tok de seg tid til å snakke med meg. Uten deres bidrag hadde ikke denne avhandlingen vært mulig å gjennomføre. Jeg håper at avhandlingen kan gi noe tilbake.

Til venner og kollegaer, hjertelig takk for all oppmuntring og støtte. En varm takk til mine barn, Julie og Stian. Sist men ikke minst, tusen takk til min kjære, tålmodige, Helene.

Fredrikstad, 29.mai 2019

Tommy André Otnes

## Resymé

Målet med denne studien er å bidra med ny kunnskap knyttet til hvor robuste de kommunale IT-virksomhetene er til å møte fremtiden. Alle organisasjoner har et implisitt ønske om å overleve, og eksistere lenge (Karlsen, 2016, s.16). Ut fra dette skal denne studien undersøke om de kommunale IT-virksomhetene først og fremst har rettet sin oppmerksomhet mot det operasjonelle, som innebærer å levere IT-tjenester til kommuneorganisasjonen, nå kortsiktige økonomiske- og tjenesteorienterte mål i henhold til den vedtatte kommuneplanens handlingsdel med økonomiplan? I tillegg så skjer det en omfattende digitalisering og utvikling i kommunalsektor. Bidrar dette til å fanget IT-virksomhetene i et «kortsiktighetens tyranni» med begrenset handlingsrom til å håndtere uventede hendelser og endringer i omgivelsene, slik at responsen alltid er reaktiv? Eller har kommunale IT-virksomheter fokus på egen fremtid, ved at de posisjonerer seg for fremtiden, forbereder og gjennomfører planlagte endringer for å kunne være i takt med sine omgivelser. Organisasjoner som ikke tenker på sin egen fremtid, har i grunn ingen fremtid å regne med.

Jeg valgte å undersøke problemstillingen «Er kommunale IT-virksomheter robuste nok til å møte fremtiden?» med undertittelen «God operasjonell IT-drift sikrer nåtiden, men «kollektiv oppmerksomhet» sikrer fremtiden for kommunale IT-virksomheter»

Deltagere i undersøkelsen var ledere av kommunale IT-virksomheter som både har en strategisk og operativ funksjon. Som datainnsamlingsmetode valgt jeg å benytte meg av semistrukturert intervju. Det finnes svært lite forskning på fagfeltet som problemstillingen er rettet mot. Derfor ble det valgt et kvalitativt, eksplorerende design, da dette var mest hensiktsmessig til å bevesvare studiens problemstillingen og forskningsspørsmålene.

For å belyse problemstillingen min har jeg tatt utgangspunkt i sentral teori om: fremsyn, Organisasjonsfremsyn, lærende organisasjoner og kompetanse, organisasjonsendringer, svake signaler og tidlige tegn og til slutt kollektiv oppmerksomhet.

Resultatene peker i retning av at de kommunale IT-virksomheten ikke er systematisk i

sin tilnærming til fremtiden og det å utvikle robuste strategier for å sikre den langsiktige bærekraften.

Studien konkluderer med at de kommunale IT-virksomheten må arbeide iherdig og målrettet med å få skapt rom for strategisk planlegging og tenkning omkring egen fremtid. Dette arbeidet må være systematisk og metoder fra fremsynet bør tas i bruk. De kommunale IT-virksomheten har svært mange positive trekk ved seg. IT-lederne har et stort fokus på medvirkning, det gis et inntrykk av at medarbeidere er faglig dyktige og dyktige på å improvisere ved endringer og uventede hendelser i omgivelsene. Dette er egenskaper som tilhører sjeldenhetene, det lover godt for fremtiden for de kommunale IT-virksomheten som deltok i denne studien.

Fredrikstad 27. mai 2019

## Innhold

<b>1</b>	<b>INNLEDNING</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1</b>	<b>Avhandlingens rasjonale</b> .....	<b>3</b>
1.1.1	Begrepsavklaring: Kommunale IT-virksomheter .....	4
1.1.2	Funksjoner og organisering av IT-virksomheter .....	4
1.1.3	Digitalisering, innovasjon og skytjenester.....	5
1.1.4	Kommunalt planverk: rammeverk for strategitviking .....	9
1.1.5	Avhandlingens oppbygning .....	11
<b>1.2</b>	<b>Hensikt med studien</b> .....	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>TEORI</b> .....	<b>16</b>
<b>2.1</b>	<b>Teoretiske hovedperspektiver</b> .....	<b>16</b>
2.1.1	Fremsyn og fremtidstekningens tre pilarer .....	18
2.1.1.1	Diagnosestadiet: IT-virksomhetens omgivelser .....	20
2.1.1.2	Prognosestadiet: Scenarioer, levende fortelling om fremtiden .....	22
2.1.1.3	Preskripsjonsstadiet: Tilbakeskuing.....	23
2.1.2	Organisasjonsfremsyn.....	25
2.1.3	Lærende organisasjoner .....	28
2.1.4	Fremtid og endring, hånd i hånd .....	30
2.1.5	Svake signaler og tidlige tegn .....	35
2.1.6	Kollektiv oppmerksomhet .....	37
<b>2.2</b>	<b>Evaluering av teoribidragene</b> .....	<b>43</b>
<b>3</b>	<b>FORSKNINGSMETODE</b> .....	<b>47</b>
<b>3.1</b>	<b>Forskningsdesign</b> .....	<b>47</b>
3.1.1	Vitenskapsteoretisk forankring .....	49
3.1.2	Troverdighetskriterier .....	51
3.1.2.1	Intern gyldighet .....	51
3.1.2.2	Overførbarhet (ekstern gyldighet) .....	54
3.1.2.3	Etterprøvningsmulighet .....	54
3.1.2.4	Nøytralitet .....	55

<b>3.2</b>	<b>Metodevalg</b> .....	<b>57</b>
3.2.1	Datainnsamling .....	57
3.2.1.1	Utvalg .....	59
3.2.1.2	Det kvalitative intervjuet .....	61
3.2.1.3	Transkribering.....	62
3.2.2	Dataanalysens utfordringer.....	64
<b>3.3</b>	<b>Forskningsetiske aspekter</b> .....	<b>66</b>
3.3.1	Informert samtykke.....	66
3.3.2	Krav på privatliv og konfidensialitet .....	67
3.3.3	Krav på å bli korrekt gjengitt .....	68
<b>4</b>	<b>RESULTATER</b> .....	<b>68</b>
4.1.1	Åpningsspørsmål.....	69
4.1.2	Omgivelsene .....	70
4.1.3	Strategiarbeidet .....	72
4.1.4	Robust kompetanse og lærende organisasjoner.....	76
4.1.5	Endringer .....	78
4.1.6	Strategisk planlegging .....	80
4.1.7	Kollektiv oppmerksomhet .....	82
4.2	Oppsummering av funn .....	<b>83</b>
<b>5</b>	<b>DISKUSJON</b> .....	<b>88</b>
<b>5.1</b>	<b>Hovedutfordringer</b> .....	<b>88</b>
5.1.1	Omgivelsene .....	88
5.1.2	Strategiarbeidet .....	91
5.1.3	Robust kompetanse og lærende organisasjoner.....	94
5.1.4	Endringer i organisasjonen .....	104
5.1.5	Strategisk planlegging .....	107
5.1.6	Kollektiv oppmerksomhet .....	109
<b>6</b>	<b>KONKLUSJON</b> .....	<b>110</b>
<b>6.1</b>	<b>Evaluering av forskningsspørsmål</b> .....	<b>111</b>
<b>6.2</b>	<b>Behov for ny forskning?</b> .....	<b>113</b>

7	REFERANSER.....	114
8	VEDLEGG .....	119
8.1	Intervjuguide .....	119
8.2	Koder fra intervjuene og dannelsen av kategorier .....	124
8.3	Invitasjonsbrev til å delta i studien.....	128

## TABELL- OG FIGURLISTE

Tabell 1	<i>Google Scholar søk etter sentrale begreper per september 2018</i> .....	3
Tabell 2	<i>Oversikt over informanter i studien</i> .....	60
Tabell 3	<i>Transkripsjonsoversikt</i> .....	63
Figure 1	<i>Det kommunale plansystemet (Miljøverndepartementet, 2012, s.7)</i> .....	9
Figure 2	<i>Avhandlingens oppbygning</i> .....	11
Figure 3	<i>Kurt Lewins trestegsmodell (Burnes 2004, s.986)</i> .....	32
Figure 4	<i>Resiliens, antesipasjon og organisatorisk oppmerksomhet (Karlsen, 2016, s.270)</i> .....	43
Figure 5	<i>Vitenskapsteoretisk forankring (Jacobsen, 2015, s.23)</i> .....	49
Figure 6	<i>Validering som relasjon mellom tre nivåer (Jacobsen, 2015, s.228)</i> .....	52
Figure 7	<i>Den hermeneutiske spiralen (Jacobsen, 2015, s.198)</i> .....	65
Figure 8	<i>Organisasjonens domene (Karlsen, 2016, s.239)</i> .....	89



# 1 Innledning

I boken «Den fjerde industrielle revolusjon» hevder Klaus Schwab (2017) at vi nå befinner oss midt i den fjerde revolusjonen, den siste av fire teknologiske, fundamentale industrielle omveltninger. Den første revolusjon kom etter introduksjonen av dampkraft i 1770-årene, og den andre med elektrisitet omkring 1870. Den tredje kom med utviklingen innen IT og elektronikk rundt 1970, også kalt informasjonsrevolusjonen. Den fjerde industrielle revolusjon bygger på den tredje, men Schwab (2017) hevder at denne skiller seg vesentlig fra de tre tidligere. Han sier at utviklingen av nye teknologier og digitale løsninger, som «tingenes internett» (IoT), kunstig intelligens (AI), og avansert dataanalyse, vil danne grunnlaget for fremtidens industri og offentlige sektor.

Sammensmeltningen av de ulike teknologiene og deres samspill over de fysiske, digitale og biologiske domenene, gjør denne fjerde revolusjonen fundamentalt ulik de tre tidligere. Den utvikler seg nemlig eksponentielt – og ikke lineært – med hensyn til både hastighet og omfanget av endringene. Schwab (2017, s.9) sier han er bekymret for at dagens beslutningstakere blir fanget i tradisjonell lineær tenkning, eller er for opptatt med daglige gjøremål og bekymringer, til å evne å tenke langsiktig og strategisk rundt disruptive endringer og innovasjoner som vil forme fremtiden.

Den fjerde revolusjonens hastighet og omfang treffer også de kommunale IT-virksomhetene. Det skjer raske endringer i de kommunale IT-virksomhetenes omgivelser. Teknologi er en av hoveddriverne for disse endringene, samt endringer i forretningsmodellene hos IT-leverandører. Teknologit utviklingen bidra også til å endrer samfunnet. Innbyggere har både krav og forventinger om en digital hverdag, også når de har behov for kommunale tjenester. Digitaliseringen fører også til at lovverk og retningslinjer må tilpasses dagens samfunn og de mulighetene som teknologien gir. I tillegg så har de fleste kommuner et stort behov for bistand til digitalisering og effektivisering. Er vi nå kanskje vitne til et temposkifte som bidrar til å fange de kommunale IT-virksomhetene i et slags «kortsiktighetens tyranni», som kjennetegnet av raske beslutninger samt korte tidsfrister og tidshorisonter og hvor oppmerksomhet knyttet til hva *som skjer* i organisasjonens omgivelser har forsvunnet ut av synsfeltet? Å skulle vurdere fremtiden med en tidshorizont på dager, uker og måneder, gir trolig lite rom for grundige organisatoriske prosesser, som er så viktig når det kommer til strategisk og langsiktig orientering i planleggings- og utviklingsarbeidet i kommunene. Eller

har kommunale IT-virksomheter fokuset rettet mot fremtiden, eller har de opparbeidet seg en kollektiv årvåkenhet, som kan oppdage og håndtere uventede hendelser eller endringer i sine omgivelser (Karlsen, 2016, s.269), men også til å kunne forutse den uventede fremtiden.

Vi kan altså konstatere at den fjerde industrielle revolusjonen har fått og kommer til å få konsekvenser for IT-virksomhetene i norske kommuner. På bakgrunn av dette mener jeg det er behov for økt kunnskap om hvordan de kommunale IT-virksomhetene i denne studien orienterer seg mot sin egen fremtid.

Litteratursøk ble foretatt for å undersøke hva som har blitt utført av forskning på dette området tidligere. Jeg valgte å benytte Google Scholar, som indekserer fulltekst eller metadata for akademisk litteratur, for å identifisere forskning med relevans for problemstillingen min. Jeg benytte både norske og engelske søkeord, samt kombinerte søkeord med boolske operatører.

Begrep	Åpent søk	Med «..»
Strategisk fremsynsledelse	8	1
Strategic foresight	172 000	9 650
Future studies	5 740 000	4 280 000
Kollektiv oppmerksomhet	17 700	20
Collectiv mindfulness	767	2
Fremtidsstudier	162	83
Foresight	518 000	514 000
Endringsledelse	2 490	2 490
Change management	5 090 000	562 000
IT-avdelinger	115	115
ICT department	1 590 000	5 440
Søk med boolske operatører		

«ict department» AND «foresight»		118
«IT-avdelinger» AND «fremsynsledelse» OR «foresight»		0
«IT i offentlig» AND «fremsyn» OR «Fremtid»		4

Tabell 1 *Google Scholar søk etter sentrale begreper per september 2018*

Gjennom disse søkene kartla jeg mye tidligere forskning som omhandlet de ulike teoribidragene mine. Jeg fant likevel hverken norsk eller internasjonal forskning som er direkte relatert til kommunale IT-virksomheter og fremtidsmetodikk. Det er derimot skrevet to masteroppgaver ved Universitetet i Stavanger knyttet til strategisk fremsynsledelse, men på så ulike arenaer som «Fremtidens politi» og «Hva kan kjennetegne Human Resources i 2030». Søk på «kollektiv oppmerksomhet» (Engelsk: *Collectiv mindfulness*) gir svært få treff i Google Scholar sin indeks. Det vitner om at det er lite forskning som omhandler dette begrepet og dets betydning, derfor kan denne avhandlingen kanskje bidra til å flytte forsknings noen små steg.

En kvalitativt forskningsdesign vil være den best egnede metoden for å besvare studiens problemstilling og forskningsspørsmål. Ved å innhente empiri gjennom semistrukturerte intervjuer, bidrar dette til at jeg som forsker kommer tettere på undersøkelsesobjektene, og dermed kan gå mer i dybden på fenomenet jeg skal undersøke.

## 1.1 Avhandlingens rasjonale

Studien blir gjennomført blant et utvalg kommunale IT-virksomheter.

I dette underkapittelet redegjør jeg for konteksten studien ble gjennomført i.

Det er viktig med en avklaring knyttet til oppgavens tittel, og hvorfor jeg har valgt begrepet «*Kommunale IT-virksomheter*». De kommunale IT-virksomhetene i denne studien kan ha ulike organisasjonsformer i kommunene, og dette er beskrevet under punkt 1.1.2.

Utfordringer og muligheter for de kommunale IT-virksomhetene er beskrevet under punkt 1.1.3. Jeg avslutter avhandlingens rasjonale med å beskrive det «*Kommunale planverket*», som danner rammen for all strategiutvikling i kommunene i punkt 1.1.4. Disse elementene vil jeg trekke frem i kapittel 5, diskusjon og i kapittel 6, konklusjon.

### **1.1.1 Begrepsavklaring: Kommunale IT-virksomheter**

I avhandlingens tittel har jeg valgt å benyttet begrepet «kommunale IT-virksomheter». IT og IKT brukes ofte om hverandre, både i faglitteraturen og i navngivning av organisasjonsenheter i offentlige sektor. IT står for informasjonsteknologi og IKT for informasjons- og kommunikasjonsteknologi. Begrepene er nært beslektet, men kan tillegges ulike betydninger. I denne studien benyttes begrepet IT, fordi IKT faller innunder IT-paraplyen og refererer til det bestemte området som har å gjøre med å anvende teknologi til å fremme effektiv elektronisk kommunikasjon.

Kommunene som inngår i denne studien bruker ulike navn på IT-organisasjonene deres, f.eks. tjenesteområde, enhet, avdeling, seksjon og så videre. Jeg har valgt «kommunale IT-virksomheter» som et felles dekkende begrep, som favner kommunale IT-relaterte virksomheter som leverer IT-driftstjenester og har en strategisk rolle i sin kommune eller i et vertskommunesamarbeid eller er et interkommunalt selskap.

### **1.1.2 Funksjoner og organisering av IT-virksomheter**

IT-virksomhetene som deltar i studien har en sentral posisjon og viktige roller i sine organisasjoner, både strategisk og operasjonelt. Det operasjonelle ansvaret er knyttet til IT-drift, vedlikehold og videreutvikling av IT-infrastruktur og IT-systemer, IKT-sikkerhet og personvern. På det strategiske feltet bidrar de med teknologikompetanse på alle former for strategiarbeid i kommunene. Fokuset på digitalisering krever også koordinering av prosjekter og programmer på tvers i organisasjonen. Mange kommunale IT-virksomheter sørger for styring av prosjekter og aktiviteter gjennom porteføljestyring, som er en metode for å kunne foreta strategiske prioriteringer blant prosjekter og utviklingsoppgaver. Innovasjon og tjenesteutvikling er blitt et satsingsområde i svært mange kommuner. Tjenester og oppgaver vil i stadig større grad måtte løses gjennom mer og nyere teknologi (Kommunenes Sentralforbund, 2015, s.29). I innovasjonsarbeid og tjenesteutvikling er de kommunale IT-virksomhetene en viktig ressurs for kommune organisasjonen ved at de kan bidra med teknologikompetanse inn i disse prosessene.

Undersøkellesobjektene i denne studien er ulikt organisert. Noen kan vi betegne som tradisjonelle IT-virksomheter som del av en kommunal linjeorganisasjon. Slike er ofte plassert i støttefunksjoner knyttet til rådmannens stab. Helt siden en endring i kommuneloven

i 2008, har stadig flere kommuner begynt å samarbeid om IT-tjenester på tvers av kommunegrensene.

Dette kan gjøres ved enten å etablere et vertskommunesamarbeid (Kommuneloven, 2008, § 28 a) eller å starte et interkommunalt selskap (Lov om interkommunale selskaper, 2000).

Vertskommunesamarbeid kan etableres mellom to eller flere kommuner om løsning av oppgaver som er lovpålagt eller frivillig. Samarbeidet består av én vertskommune og en eller flere samarbeidskommuner (deltakerkommuner). Oppgaveutførelse med tilhørende beslutningsmyndighet blir delegert til vertskommunen, som er den kommunen der samarbeidet har sitt hovedkontor eller der tjenesten det samarbeides om blir utført. Det formelle (rettslige) ansvaret tilligger fortsatt samarbeidskommunen. Denne typen kommunesamarbeid har rettslig forankring i Kommuneloven (2008, § 28 a).

Interkommunale selskaper (IKS) er en selskapsform som er utviklet for virksomheter med et mer forretningsmessig preg. Innenfor denne fungerer det interkommunale selskapet som en IT-støttefunksjon for sine eierkommuner. De fleste slike selskaper innen IT har ansvar for å utvikle, forvalte og drifte systemene for eierkommunene. Det eksisterer i dag ca. 40 interkommunale IKT-samarbeid, med en formelt etablert organisasjon som minimum har ansvar for IKT-drift.

Eierne av interkommunale selskaper, det vil si kommunene, kan kun utøve sin myndighet gjennom representantskapet. Det enkelte kommunestyre har instruksjonsrett overfor egne medlemmer i representantskapet.

Mange kommuner ser store fordeler ved enten å etablere et vertskommunesamarbeid eller et interkommunalt selskap. Disse to selskapsformene kan bidra til økonomiske besparelser gjennom samordning og stordrift av IT-systemer. Dette kan bidra til å heve kvaliteten og tilgjengeligheten på IT-tjenestene.

### **1.1.3 Digitalisering, innovasjon og skytjenester**

Den demografiske utviklingen viser at vi snart får et skifte fra yngrebølge til eldrebølge (NOU 2016: 3, s.15). Dette vil medføre at velferdsordningene våre i fremtiden blir satt under sterkt press. Vi må derfor være forberedt på økte utgifter til blant annet helse og lavere inntekter fra petroleumssektoren, noe som kan få betydelige konsekvenser for offentlig sektor (NOU 2016: 3, s.15). En av konklusjonene i Produktivitetskomisjonens andre rapport (NOU 2016: 3), sier at dagens modell for offentlig sektor vil ikke være økonomisk bærekraftig i et lengre

tidsperspektiv. Kommisjonen skriver videre at det må skje en omstilling fra ressursøkonomi til en kunnskapsøkonomi (NOU 2016: 3, s.19). I tillegg må offentlig sektor bli mer effektiv og omstillingsdyktig for å kunne møte fremtidens utfordringer (NOU 2016: 3).

Digitalisering skal derfor bidra til nyteknung og å motivere til innovasjonsarbeid, og med det også bidra til effektivisering av en samlet offentlig sektor. Dette gjenspeiles også i hvordan Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2014) definerer digitalisering, nemlig å ta i bruk informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) for å «fornye, forenkle og forbedre».

Den overordnede satsingen på digitalisering i det offentlige er utarbeidet av Solberg-regjeringen (2016), og deretter fremmet for Stortinget gjennom stortingsmeldingen «Digital agenda for Norge». Her presenterer regjeringen sine hovedmål og hovedprioriteringer i IKT-politikken (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016). Denne meldingen beskriver hvordan IT/IKT kan benyttes for å fornye, forenkle og forbedre offentlig sektor, og hvordan Norge kan utnytte IKT til samfunnets beste.

Kommunene har i lengre tid hatt fokus på digitalisering av tjenester og effektivisering. I en undersøkelse om digitalisering av kommunale tjenester som Riksrevisjonen gjennomførte, svarte mange kommuner at de selv ikke har tilstrekkelig kompetanse til å gjennomføre digitaliseringsprosessene (Riksrevisjonen, 2016). Disse funnene sammenfaller med det Direktoratet for forvaltning og IKT (Difi) og Kommunal- og moderniseringsdepartementet fant, og som allerede i 2013 konkluderte med at den enkelte kommune alene ikke kan løse utfordringene med digitalisering av kommunale tjenester (Kommunal- og regionaldepartementet, 2013, s.53).

Omstilling, kompetanseutvikling og digitalisering av kommunale tjenester krever økonomiske ressurser. Inntektssystemet som fordeler rammeoverføringer til kommunesektoren fra staten, øremerker ikke midler til digitaliserings og omstillingsarbeid. For å kunne bidra med økonomiske midler til digitalisering og effektivisering, har staten gitt skjønnstilskudd til Kommunenes sentralforbund (KS). Slike tilskudd er et økonomisk virkemiddel staten kan ta i bruk, for på den måten å kompensere kommuner og fylkeskommuner for spesielle lokale forhold som ikke fanges opp i den faste delen av inntektssystemet. Kommunenes sentralforbund sitt program for IKT-samordning (KommIT) ble så tildelt økonomiske midler via skjønnstilskuddet, for slik å kunne arbeide med digitalisering på tvers av kommunegrensene og utvikle felleskomponenter som kommunene har nytte av. Målet er at de nasjonale og kommunale felleskomponentene skal danne grunnlaget for utvikling av

digitale tjenester i offentlig sektor og for å løse et felles behov, fremfor at statlige virksomheter, kommuner og fylkeskommuner utvikler egne digitale tjenester og komponenter.

Teknologi blir i dag sett på som den viktigste driveren for innovasjon. Men det er ingen tegn på at den teknologisk utvikling i offentlig sektor har vært preget av disruptive innovasjoner, innovasjoner har det siste tiåret stort sett vært inkrementelle (Rambøll, 2017, s.27).

Inkrementelle innovasjoner defineres som små forbedringer av eksisterende produkter, tjenester eller prosesser (Johnson, Whittington, Scholes, Angwin & Regner, 2017, s.328). Nye versjoner av Microsoft Windows og Microsoft Office, som de fleste kommuner benytter i sin IT-plattform, er eksempler på slike innovasjoner, der hver nye versjoner kun har inneholdt små forbedringer.

Disruptive innovasjoner kjennetegnes derimot ved at de bryter helt med det eksisterende og tradisjonelle, og slike innovasjoner kan ryste produkter og virksomheter i grunnvollene (Johnson et al., 2017, s.328). Eksempler på slike er smarttelefonen, som har revolusjonert telecombransjen, og musikkstrømmetjenesten Spotify, som endret hele musikkbransjen radikalt.

Den inkrementelle teknologiutviklingen har det siste tiåret stort sett også bare ført til små, skrittvis organisasjonsendringer (Altman, Nagle & Tushman, 2015). Innføringen av ny teknologi i kommunene har blitt gjennomført innenfor eksisterende hierarkiske former for organisering. Utviklingen innen skybaserte tjenester kan peke ut en annen retning for fremtiden, der samhandling og det å arbeide på tvers av organisasjonssiloer ser ut til å bli viktigere.

I dag ser man eksponentiell vekst i antall tilbydere og bruk av skytjenester som leveransemodell for programvare i offentlig sektor. Skytjenester kan gi kundene tilgang til et mangfold av IT-tjenester over internett, istedenfor å være begrenset til å bruke lokalt installert programvare (Mell & Grance, 2011). Teknologien bak skytjenester er ikke definert som disruptiv teknologi. Derimot kan forretningsmodellene til leverandørene være det.

En forretningsmodell er en beskrivelse av hvordan en virksomhet tjener penger (Osterwalder & Pigneur, 2013, s.15). Nye forretningsmodeller er ikke avhengig av ny teknologi eller etablering i nye markeder (Johnson et al., 2017, s. 320). Det handler om å levere eksisterende produkter, tilvirket ved hjelp av eksisterende teknologi, til eksisterende markeder. Hvordan virksomheten tjener penger er det viktigste, og dermed kan det være like effektivt å innovere forretningsmodeller som teknologi (Johnson et al., 2017, s. 320). Et fellestrekk ved skybaserte

tjenester er at forretningsmodellene er basert på «Products as services», som ifølge Porter og Hempelmann (2014) er en type forretningsmodeller som vil vokse frem i de fleste bransjer. Et trekk ved skybaserte tjenester er at de enkelt kan skaleres opp eller ned i omfang og innhold. Det muliggjør igjen nye forretningsmodeller hos leverandørene. Kostnader kan være knyttet til prosessorkraft, prosessortid, lagringsmengde og API-oppkall og lignende. Slike forretningsmodeller kan derfor, fra et kundeperspektiv, ha en iboende usikkerhet og kompleksitet i seg. De kan bidra til å skape økonomisk usikkerhet for kommunene, og dermed også påvirke det økonomiske handlingsrommet.

Det siste året har det skjedd endringer i lovgivningen og i ulike retningslinjer som påvirker de kommunale IT-virksomhetene. Personvernforordningen (på engelsk General Data Protection Regulation), forkortet GDPR (Datatilsynet, 2018), gir like regler for personvern og behandling av personopplysninger i EU og EØS-området. Forordningen ble en del av norsk lovgivning sommeren 2018. Dette åpner opp for at behandling og lagring av personopplysninger kan skje i datasentre innenfor EU og EØS-området.

I år (2019) har det også skjedd en oppmykning av retningslinjene knyttet til saks- og arkivløsninger. Arkivverket er tilsynsmyndighet overfor statlige virksomheter og kommunene, men har også ansvar for faglige standarder og retningslinjer, tilsyn og veiledning med offentlig arkivarbeid. På nettsidene deres skriver Arkivverket (2019) at skytjenester som innebærer at kommunens sak/arkiv lagres utenfor Norge ikke er tillatt, men dette er ikke til hinder for å ta i bruk skytjenester der slike data lagres i Norge. Slike saks- og arkivløsninger er kjernen i all saksbehandling i kommunene. Men integrasjon mellom saks- og arkivkjernen og fagsystemer som produserer arkivverdig materiale, krever ofte mye ressurser fra de kommunale IT-virksomhetene i form av IT-drift og rådgivning. For ikke mange år siden hadde nok få tenkt tanken på at løsninger knyttet til sak/arkiv kunne tilbys som en skytjeneste. Etter at Arkivverkets endret sine retningslinjer, er dette allerede blitt en realitet.

Utviklingen som nå skjer innen teknologi, fremveksten av nye forretningsmodeller og en samfunnsutvikling preget av digitalisering, vil med stor sikkerhet føre til at de kommunale IT-virksomhetene må gjennomføre endringer for å kunne møte fremtiden. Armenakis & Harris (2009, s.127) sier at ingen organisasjon er immun mot å gjennomføre endringer. Tondnem By (2007, s.4) tar det et skritt videre, og hevder at endringer er uunngåelige, uavhengig av om organisasjonen er forberedt eller ei.



### 1.1.4 Kommunalt planverk: rammeverk for strategiutvikling

Som de fleste andre organisasjoner har norske kommuner både kortsiktige og langsiktige utfordringer som skal løses. Men en kommune skal i tillegg til egen organisasjon også ivareta kommunesamfunnet som helhet. Kommunenes strategiske valg knyttet til samfunnsutvikling og langsiktig arealbruk skjer igjennom et lovfestet planverk. Dette kalles kommuneplanen, er forankret i Plan- og bygningsloven (Plan- og bygningsloven, 2008, § 1–1), og beskriver kommunenes planoppgaver og rollen som planmyndighet. Formålet er å stimulere og samordne den fysiske, miljømessige, økonomiske, sosiale, kulturelle og estetiske utviklingen i kommunen, samt sikre at befolkningen får mulighet til å påvirke utviklingen av den. En samlet kommuneplan består av en samfunnsdel med handlingsdel og en arealdel, som er et juridisk bindende dokument som viser sammenhengen mellom fremtidig samfunnsutvikling og arealbruk i kommunen (Miljøverndepartementet, 2012, s.30).

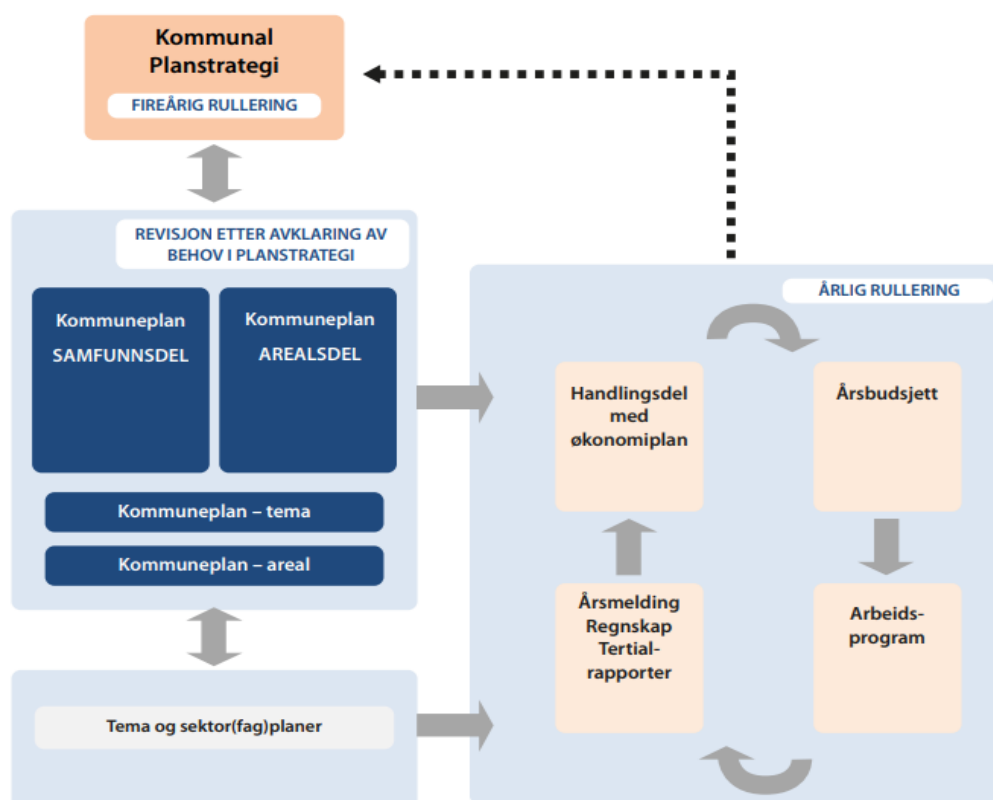


Figure 1 *Det kommunale plansystemet* (Miljøverndepartementet, 2012, s.7).

I det kommunale plansystemet vil det løpe to såkalte «planhjul», fireårshjulet og årshjulet. Fireårshjulet starter med at kommunestyret minst én gang hver valgperiode og senest innen ett år etter konstituering, skal utarbeide og vedta en kommunal planstrategi. Planarbeidet ledes formelt av kommunestyret, men myndighet til å treffe avgjørelser i forbindelse med prosessen kan delegeres til Rådmannen. Derimot må alle vedtak knyttet til kommuneplanen, herunder samfunnsdel, handlingsdel og arealdel, alltid vedtas av kommunestyret. Kommuneplanenes samfunnsdel har to hovedinnretninger; ivaretagelse av kommunesamfunnet som helhet og kommunen som organisasjon. Disse to hovedinnretningene representerer også to ulike tidsperspektiver. Kommuneplanens samfunnsdel og arealdel har et langsiktig perspektiv. Dette tidsperspektivet er ikke fastsatt i lovverket, og kan strekke seg mellom 10 og 25 år. Men her vil man finne store variasjoner blant kommunene. Den kortsiktige delen av kommuneplanens samfunnsdel inneholder organisasjonens utfordringer, mål og strategier på organisasjonsnivå, og skal synliggjøres i planen (Miljøverndepartementet, 2012, s.6). Kommuneloven (1992, § 44) stiller nemlig krav om at kommunene skal utarbeide en fireårig plan for egen økonomi med oversikt over forventede inntekter, bruken av midlene og prioriterte oppgaver. Den økonomiske handlingsplanen har et tidsperspektiv på fire år, men rulleres og vedtas politisk en gang per år. Her finner man de kommunale IT-virksomhetenes drift- og investeringsbudsjett. Hensikten med denne handlingsplanen er at målene og strategiene i kommuneplanens samfunnsdel brytes ned og synliggjøres. Dermed blir den økonomiske handlingsplanen det viktigste strategiske verktøyet for å sikre gjennomføringen av kommuneplanens samfunnsdel. Kommuneplanens handlingsdel med økonomiplan blir utarbeidet av Rådmannen, og vedtas av kommunestyret i kommuner som er organisert etter formannskapsmodellen. I tillegg til kommunedelplanens samfunnsdelplan og arealplan, utarbeides det også fag- og temaplaner. Disse er ikke lovfestet etter Plan- og bygningsloven (2008), og skal derfor ikke behandles etter nevnte lovs prosessregler. Eksempler på fag- og temaplaner er plan for «Økt kvalitet i grunnskolen» og «Digitaliseringsstrategi». Disse fag- og temaplanene er som regel forankret i den økonomiske handlingsplanen i form av drifts- og/eller investeringsmidler. Dette demonstrerer at kommuner tar i bruk rammeverket for planprosesser til å utvikle spesifikke strategier, som kan være svar på endringer i kommunens omgivelser eller en spesifikk retning mot fremtiden.

## 1.1.5 Avhandlingens oppbygning

Avhandlingen skal besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene. For å besvare disse på best mulig måte, er avhandlingen inndelt i seks hovedkapitler.

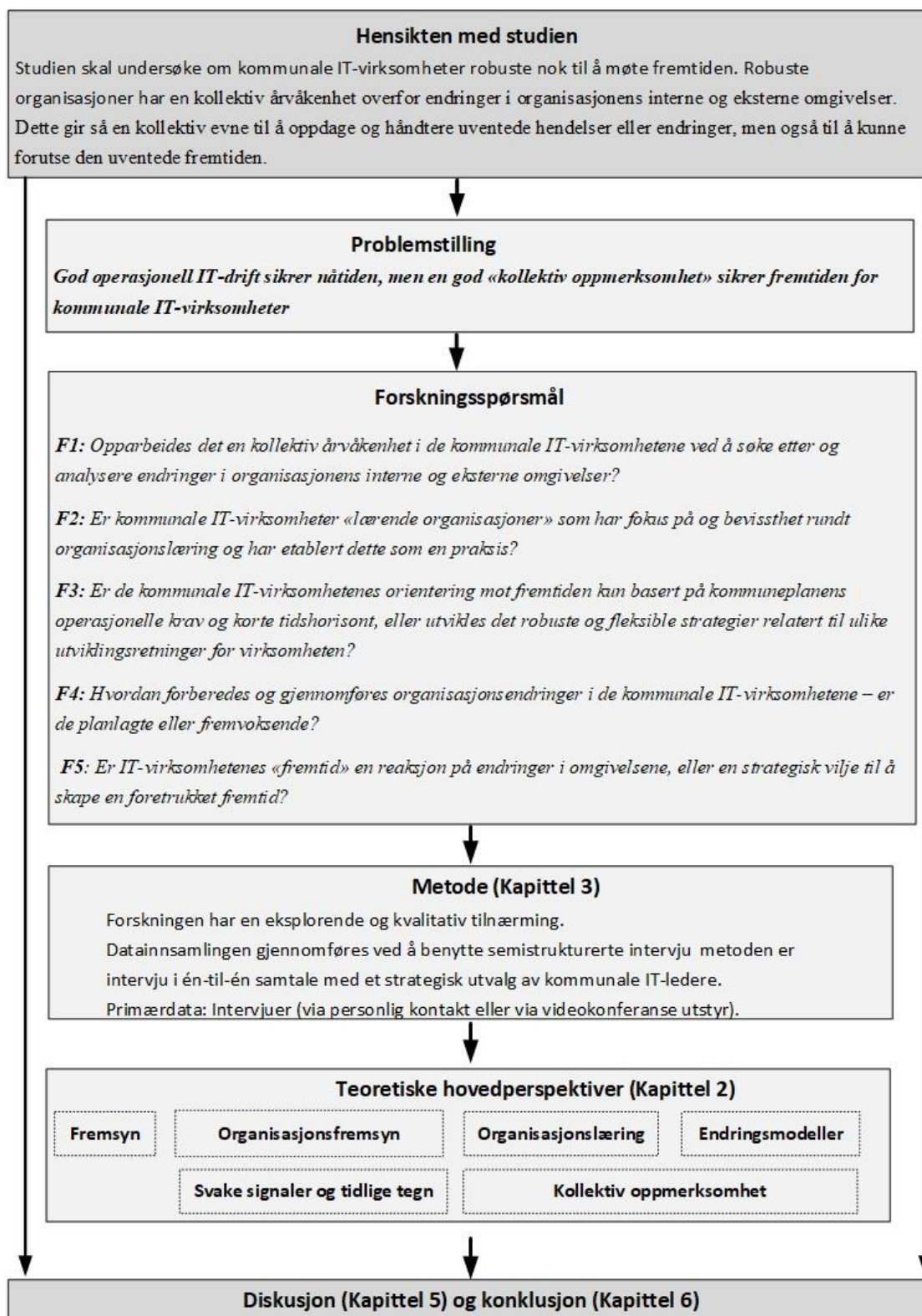


Figure 2 Avhandlingens oppbygning

## Kapittel 1. Innledning

Her presenteres bakgrunn og tema, samt problemstilling og forskningsspørsmål avhandlingen skal besvare. Kapittelet starter med en beskrivelse av status på digitaliseringsarbeidet i offentlig sektor. Vi befinner oss i den «Den fjerde revolusjon», men innovasjoner er først og fremst knyttet til disruptive forretningsmodeller og en eksponentiell vekst av skybaserte leveransemodeller blant IT-leverandører i kommunemarkedet. Det gis videre en redegjørelse for hvorfor jeg har benyttet begrepet «kommunale IT-virksomheter», og hvilke organisasjonsformer slike virksomheter kan ha. Kapittelet blir avsluttet med en beskrivelse av det kommunale planverket som danner fundament for all strategisk planlegging i norske kommuner.

## Kapittel 2. Teori

Teorigrunnlaget er knyttet til strategisk fremsynsledelse. Strategisk fremsynsaktiviteter kombinerer både tanker, diskusjoner og handlinger. Disse aktivitetene bygger på «det greske triangellet. Fremtidtenkningens tre pilarer, **antesipasjon** (prospektiv tekning), **tilegnelse** (kollektiv mobilisering) og **handling** (strategisk vilje) vil utgjøre den overordnede teoretiske referanserammen. Deretter beskriver jeg funksjonene diagnose, prognose og preskripsjon, som er viktige for å utvikle et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for å kunne gjennomføre et organisasjonsfremsyn. Teori knyttes til organisasjonsfremsyn trekkes frem. Endring og fremtid er to uadskillelige begreper. Alle endringer i organisasjoner har som mål å skape ny fremtid, og derfor trekker jeg også endringsmodeller for planlagte endringer i organisasjoner inn i teorigrunnlaget. Organisasjonslæring er knyttet til både organisasjons endringer men også viktig for at organisasjoner skal oppnå en kollektiv oppmerksomhet. Teori knyttet til lærende organisasjoner blir derfor gjennomgått. Oppmerksomme organisasjoner har fokus på å oppdage «*tidlige tegn*» og «*svake signaler*» i sine makroomgivelser. Organisasjoner som har en kollektiv oppmerksomhet kan se betydningen av svake signaler og tidlige tegn, og gi sterke reaksjoner på disse. Teori knyttet til «*svake signaler*» og «*tidlige tegn*» blir derfor presentert. Kapittelet avsluttes med å presentere teori om kollektiv oppmerksomhet, der begrepene antesipasjon og resiliens kan settes sammen og danne et begrepsapparat. Slik har vi mulighet til å forstå hvordan man kan organisere seg for å realisere alle de tre pilarene i det greske triangelet.

## Kapittel 3. Forskningsmetode

I metodekapittelet redegjør jeg for de vitenskapelige og teoretiske holdepunktene jeg har støttet meg til, og hvordan forskningsprosessen har fortonet seg. Jeg viser til de valg jeg har

gjort underveis i prosessen, og refleksjoner rundt disse. Metodevalgene blir begrunnet, analyseprosessen beskrevet og etiske overveielser redegjort for. Mine tanker knyttet til personlig for forståelse og det å forske på eget felt presenteres, samt kritiske refleksjoner omkring reliabilitet og validitet, potensiell vitenskapelig skjevhet og bias.

#### **Kapittel 4. Resultater**

Her presenterer jeg empiri og sentrale funn i studien.

#### **Kapittel 5. Diskusjon**

Dette kapittelet inneholder diskusjon av de sentrale funnene presentert i kapittel 4, samt utdypning av og forklaring på disse ved hjelp av relevant teori.

#### **Kapittel 6. Konklusjon**

I siste kapittel redegjøres og konkluderes det rundt problemstillingene. Her oppsummerer og avslutter jeg også med refleksjoner rundt videre forskning og synspunkter for fremtiden.

### **1.2 Hensikt med studien**

I tradisjonell strategisk planlegging benyttes nåsituasjonen og den umiddelbare fortiden som utgangspunkt for å forutse en fremtidig utvikling for organisasjonen (Karlsen & Øverland, 2010, s. 44). Vi kaller dette framskrivninger, hvor man ser for seg en ønsket fremtid, basert på prognoser for sannsynlighet, kontinuerlig utvikling eller innarbeide mentale modeller i organisasjonen. I følge Tuomi (2012, s.735) er treffsikkerheten til framskrivninger av komplekse systemer ofte dårlig og i mange tilfeller også helt feil. Årsaken er at både prognoser og framskrivninger er endimensjonale metoder, som legger alt for stor vekt på historiske data (Karlsen & Øverland, 2010, s. 47). Historiske data har kun begrenset nytteverdi når de kommunale IT-virksomhetene skal utvikle robuste strategier for fremtiden, i en tid preget av kontinuerlige endringer som ikke er av lineær karakter, men derimot eksponentielle. Derfor må virksomheter i dagens dynamiske og komplekse verden finne andre metoder for å utvikle robuste strategier, organisere seg og gjennomføre endringer på, for slik å aktivt forme organisasjonens fremtid (Öner, Benson & Göl Beşer, 2014, s.199). Både nåtidens og fremtidens organisasjoner må være robuste nok til å kunne håndtere uventede hendelser og være i takt med sine omgivelser, for på den måten å sikre fremtidig eksistensgrunnlag.

Strategisk fremsynsledelse (engelsk: Strategic Foresight Management) har som fagfelt over tid blitt utvidet både begrepsmessig, teoretisk og metodisk, for slik å kunne støtte strategisk og langsiktig planleggingsaktivitet på organisasjonsnivå (Karlsen, 2016, s.68). Dette bygger på et vitenskapsteoretisk grunnlag for å forstå antesipasjon, tids temporalere og hvordan usikkerhet, tvetydighet og kompleksitet ved fremtiden kan håndteres – også innenfor en vitenskapelig innramming (Karlsen mfl., 2010, sitert i Karlsen, 2016, s.31).

Målet med denne studien er å bidra med ny kunnskap knyttet til hvor robuste de kommunale IT-virksomhetene er til å møte fremtiden og håndtere det uventede. Alle organisasjoner har et implisitt ønske om å overleve, og eksistere lenge (Karlsen, 2016, s.16). Ut fra dette skal denne studien undersøke om de kommunale IT-virksomhetene først og fremst har rettet sin oppmerksomhet mot det operasjonelle, som innebærer å levere IT-tjenester til kommuneorganisasjonen og det å nå kortsiktige økonomiske- og tjenesteorienterte mål i henhold til den vedtatte kommuneplanens handlingsdel med økonomiplan (Kommuneloven, 1992, § 44). Er de fanget i et «kortsiktighetens tyranni» med begrenset handlingsrom til å håndtere uventede hendelser og endringer i omgivelsene, slik at responsen alltid er reaktiv?

Eller har kommunale IT-virksomheter fokus på egen fremtid, ved at de posisjonerer seg for fremtiden, forbereder og gjennomfører planlagte endringer for å kunne være i takt med sine omgivelser. De har både tankekraft om fremtiden (antesipasjon) og handlekraft til å iverksette endringer i egen organisasjon. Handlekraft vil også innebære at de ser sammenhengen mellom strategiske valg og de konsekvensene dette kan få for lærings- og endringsprosesser (Karlsen, 2016, s.81). I tillegg har robuste organisasjoner resiliente kapasiteter, det innebærer at de har evnen til å takle disruptive og uventede endringer.

Sammen virker antesipasjon og resiliens på den kollektive oppmerksomheten (engelsk: collective mindfulness). En tolkning av begrepet, som legges til grunn for denne avhandlingen i konteksten strategisk fremsynsledelse, er at denne kollektive årvåkenheten gjelder i relasjon til endringer i organisasjonens interne og eksterne omgivelser. Dette gir så en kollektiv evne i organisasjonen til å oppdage og håndtere uventede hendelser eller endringer, men også til å kunne forutse den uventede fremtiden og forme fremtiden (Karlsen, 2016, s.268).

Robuste organisasjoner har også en organisatorisk tidsbevissthet om fortid, nåtid og fremtid, hvor tanker om fremtiden har en mellomlang (10 år) til lang tidshorisont (30 år). Men dette

representerer et brudd med hvordan strategisk tekning og planlegging skjer i statlige og kommunale virksomheter, der er tidshorizontene korte – fra ett til fire år.

Robuste organisasjoner forbereder altså sin fremtidige aktivitet i dag, mens reaktive organisasjoner «lever i nuet» uten bevisst planlegging av morgendagen.

Denne studien har til hensikt å besvare følgende problemstilling:

***God operasjonell IT-drift sikrer nåtiden, men god «kollektiv oppmerksomhet» sikrer fremtiden for kommunale IT-virksomheter***

Med utgangspunkt i problemstillingen har denne studien til hensikt å besvare følgende forskningsspørsmål:

***F1: Opparbeides det en kollektiv årvåkenhet i de kommunale IT-virksomhetene ved å søke etter og analysere endringer i organisasjonens interne og eksterne omgivelser?***

***F2: Er kommunale IT-virksomheter «lærende organisasjoner» som har fokus på og bevissthet rundt organisasjonslæring og har etablert dette som en praksis?***

***F3: Er de kommunale IT-virksomhetenes orientering mot fremtiden kun basert på kommuneplanens operasjonelle krav og korte tidshorizont, eller utvikles det robuste og fleksible strategier relatert til ulike utviklingsretninger for virksomheten?***

***F4: Hvordan forberedes og gjennomføres organisasjonsendringer i de kommunale IT-virksomhetene – er de planlagte eller fremvoksende?***

***F5: Er IT-virksomhetenes «fremtid» en reaksjon på endringer i omgivelsene, eller en strategisk vilje til å skape en foretrukket fremtid?***

## 2 Teori

I dette kapitlet skal jeg presentere det teoretiske rammeverket som danner grunnlaget for den videre analysen av problemstillingen *God operasjonell IT-drift sikrer nåtiden, men «kollektiv oppmerksomhet» sikrer fremtiden for kommunale IT-virksomheter.*

Aktuelle teoretiske bidrag er strukturert under følgende overskrifter:

*Fremsyn, Organisasjonsfremsyn, «Lærende organisasjoner, Fremtid og endring, hånd i hånd, Svake signaler og tidlige tegn, kollektiv oppmerksomhet, Evaluering av teoribidragene og «Hvite felt på teorikartet.*

### 2.1 Teoretiske hovedperspektiver

Denne avhandlingen har sitt teoretiske ståsted i strategisk fremsynsledelse. Kjernen i strategisk fremsynsledelse er å kunne styrke organisasjonens robusthet, dens identitet og evne til å overleve. Strategisk fremsynsledelse kan betegnes som et eklektisk fagfelt. Det vil si at fagfeltet er forankret i mange ulike teoretiske disipliner som strategi, endringsledelse, organisasjonslæring. Å tenke fremtiden er den kognitive dimensjonen i fremsynet. Det handler om å kunne forestille seg ulike fremtider. I litteraturen defineres dette som *antesipasjon* (Karlsen & Øverland, 2010, s.65). Dette er et kjernebegrep innen fremsynet og i denne avhandlingen. Et annet kjernebegrep er *resiliens* som kan defineres som organisasjonens evne til å absorbere endringer og opprettholde sitt eksistensgrunnlag. Når antesipasjon og resiliens virker samens, skaper det en kollektive oppmerksomheten (engelsk: *collective mindfulness*) i organisasjonen. Det gir organisasjonen en kollektiv evne til å oppdage og håndtere uventede hendelser eller endringer (Karlsen, 2016, s.269) i sine eksterne og interne omgivelser, men også en evne til å kunne forutse den uventede fremtiden. Teorien på området sier at organisasjoner som ønsker å oppnå en god kollektiv oppmerksomhet, må kunne lære av historien (fortiden), lytte til modne vurderinger og være en lærende organisasjon for samlet å kunne forutse den uventede fremtiden (Karlsen 2016, s.273). Kollektiv oppmerksomhet kan beskrives i fem ulike kognitive prosesser som blir gjennomgått i kapittel 2.1.6.

Mens strategifaget opererer med kortere tidsperspektiv i den strategiske tekningen og i planleggingsaktiviteter, gjerne mellom ett og fem år, har strategisk fremsynsledelse og



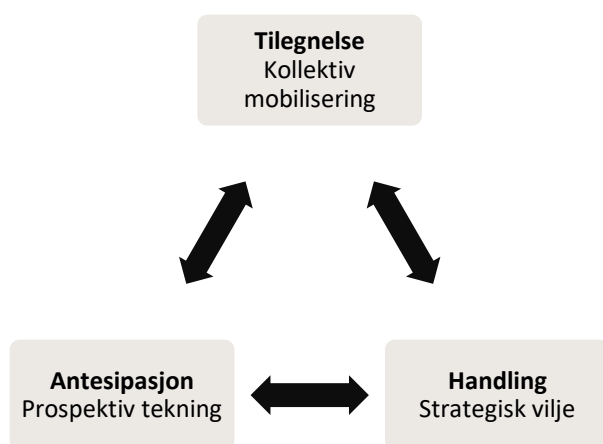
organisasjonsfremsyn en lengre tidshorisont – fra mellomlangt (10 år) til langt (30 år). Vi kan derfor si at strategisk fremsynsledelse representerer et tankesett som bøter på strategiarbeidets utilstrekkelige tidshorisont (Karlsen & Øverland, 2010, s.205).

Ved siden av tidsbevissthet og det å kunne foreta transaksjoner på tvers av fortid, nåtid og fremtid, har strategisk fremsynsledelse en systematisk tilnærming til å tenke ut ulike utviklingsretninger for organisasjonen, diskutere trendbrudd og organisere beredskap overfor overraskelser i sine omgivelser (Karlsen, 2016, s.15). Men fremsynet har også en pragmatisk dimensjon i det greske triangelet, som handler om å forme en ny fremtid for organisasjonen (Karlsen & Øverland, 2010, s.66). Å forme fremtiden handler om å være istand til å gjennomføre planlagte endringer. Derfor er endring og fremtid to uadskillelige begreper. Endringsprosesser har alltid til hensikt å skape en ny fremtid for organisasjonen. Strategisk fremsynsledelse kan komplementere teori knyttet til endringsledelse, gjennom å synliggjøre tidsdimensjonen i endringsprosesser (Karlsen, 2016, s.15). I tillegg vektlegger fremsynet medvirkning og eierskap til visjoner, strategi og fremtidsbilder som forutsetning for at organisasjoner skal kunne gjennomføre vellykkede planlagte endringer (Karlsen, 2016, s. 24). Strategiske beslutninger i en organisasjon handler alltid om fremtiden. Men fremtiden er ennå ikke skapt. Derfor har fremtiden alltid en iboende kompleksitet i seg, fordi den ennå bare kan eksistere i våre tanker (Karlsen, 2016, s.47). Vi kan derfor ikke ha sann kunnskap om fremtiden. Erkjennelsesteori (epistemologi) defineres som sannhetskunnskap, i betydningen sikker kunnskap.

Vi vet at verden er i kontinuerlig endring, men kommunale IT-virksomheter kan ikke vite hvilken retning endringene tar. Fremtiden vil alltid befinne seg på utsiden av bevisverden. Derfor er fremtiden ontologisk ubestemt (Karlsen & Øverland, 2010, s. 60). Fremtiden kjennetegnes av at den er kompleks, usikker og tvetydig, men den er ikke utenkelig og upåvirkelig. Det er nettopp når fremtiden fortøner seg usikker, tvetydig og kompleks at fremsynet kan vise sin styrke ved å bidra til å skape robuste organisasjoner. Denne styrken bygger på det greske triangelets hjørnesteiner *antesipasjon*, *tilegnelse* og *handling* (Karlsen, 2016, s.45), som gjennomgås i neste underkapittel.

## 2.1.1 Fremsyn og fremtidstekningens tre pilarer

Strategisk fremsynsaktivitet kombinerer både tanker, diskusjoner og handlinger. Disse aktivitetene bygger på «*det greske triangel*» (Godet, 2006, referert i Karlsen, 2016, s.35), som kan ses på som en metodologi der antesipasjon, eller evnen til å kunne forestille seg forskjellige fremtider, knyttes sammen med handling gjennom ulike former for tilegnelse inn i formingslandskapet (Karlsen & Øverland, 2010, s. 65).



Figur 1 Fremtidstekningens pilarer (Godet, 2006, referert i Karlsen & Øverland, 2010, s.65)

Godet (2006, referert i Karlsen & Øverland, 2010, s.65), fremsetter ideen om at en strategisk kultur hos en aktør kan forankres i et såkalt gresk triangel.

Å tenke på fremtiden representerer den kognitive dimensjonen i fremsynet. Dette handler om å forestille seg mulige fremtider for sin organisasjon, og rette generell oppmerksomhet mot trender og fremtidsspørsmål. Man kan f.eks. bygge scenarier og fremtidsbilder, gjøre teknologivurderinger eller gjennomføre ulike fremtidsstudier (Karlsen, 2016, s.37). Å være forberedt på endringer og ha en oppfatning av trusler og/eller muligheter i fremtiden, samt kunne se fremtidige konsekvenser av handlinger, er avgjørende. Slik blir antesipasjon en viktig del av vår adferd, og bør derfor også være en nøkkelressurs i organisasjoner som planlegger organisasjonsendringer. Planlagte organisatoriske endringer handler om å skape en vei fra strategisk antesipasjon til handling (Karlsen, 2016, s.35). Godet (2006, referert i Karlsen, 2016, s.35) hevder at antesipasjon støtter langsiktig tekning i form av intellektuell og følelsesmessig, kollektiv tilegnelse av aktuelle og tenkte utfordringer og måter å møte dem på,

samt den strategiske viljen som uttrykkes i samlende og passende endringsforslag (Karlsen, 2016, s.36). Å diskutere fremtiden er den normative, eller verdibaserte, fremsynsdimensjonen. Det dreier seg her om å ha en åpen diskusjon mellom interessentene. Til slutt representerer det å forme fremtiden den handlingsorienterte, eller pragmatiske dimensjonen ved fremsynet. Dette handler om hvordan man definerer strategier og får reelle tiltak iverksatt. Disse tre elementene må både ses som lineære og sirkulære elementer i form av at en underveis i prosessen kan gå tilbake til tankeprosessene før en på nytt beveger seg inn i formingslandskapet (Karlsen & Øverland, 2010, s. 66).

Et fremsyn er på mange måter å profesjonalisere tankekraft og forestillingsevne fremtiden. Tankekraft og forestillingsevne settes på prøve når vi skal danne ulike bilder av organisasjonens fremtid, men det ses på som en nødvendighet for organisasjoner i dag. En organisasjon som ikke tenker på sin egen fremtid har egentlig ingen fremtid å regne med, hevder Karlsen (2016, s.38).

Å rette søkelyset mot fremtiden kan også skape frykt. Vi kan f.eks. se for oss at kommunale IT-virksomheter forestiller seg at utviklingen av skybaserte tjenester til syvende og sist vil gjøre dem overflødig. I en artikkel diskuterer Cunha, Palma og Costa (2006) dette med frykt for fremtiden, der de trekker frem problemstillingen: *behovet versus frykten for å vite*. Ifølge Cunha et al. (2006) er fremsyn hverken en nøytral eller teknisk prosess, men derimot en sosial konstruksjon hvor man konfronterer ledere med grensene for kunnskapen deres. På den ene siden har ledere et behov for å vite. De må kjenne seg selv, organisasjonen og de omgivelsene organisasjonen opererer i. Dette involverer en søken etter relevant informasjon. Dessuten har ledere også et behov for å vise at de er kunnskapsrike. På den andre siden frykter de all usikkerheten, og i det hele tatt å forestille seg fremtiden kan true den komforten etablerte rutiner og perspektiver tilbyr.

Dersom en organisasjon blir værende i komfortsonen på bekostning av å utforske det nye og ukjente, vil det i det lange løp føre til at den ikke er bærekraftig. Ledere må derfor ta sjansen på å utforske det ukjente, og de må erkjenne behovet for å vite samtidig som de tilkjennegir frykten for kunnskapen. Dersom ledere ikke er bevisste på disse relasjonene, så kan det utgjøre en barriere for fremsyn i organisasjonen.

Både ledere og organisasjonen må unngå å skape barrierer mot fremsyn. Robusthet krever at organisasjonen forholder seg proaktivt til fremtiden. Dette krever diskusjon, aktiv lytting og konstruktiv dialog samt deling av tanker, synspunkter og oppfatninger, for slik å identifisere

den ønskede fremtiden for organisasjonen (Karlsen, 2016).

Et aspekt som danner en ramme rundt «Det greske triangelet» er hvordan vi forholder oss til fortid, nåtid og fremtid. I fremsynsaktiviteter og ved planlagte organisatoriske endringer, er det viktig at deltakerne har et bevisst forhold til hvordan vi oppfatter tidsbegrepet.

For å utvikle et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for å gjennomføre fremsyn (herunder organisasjonsfremsyn), må det ifølge Karlsen og Øverland (2010, s.58-59) inneholde tre ulike funksjoner:

- 1. Diagnose:** Å forstå organisasjonens posisjon og dens omgivelser, og hvilke former for usikkerhet som vil prege den videre utviklingen. Vi kan si at vi må besvare «*hva skjer?*».
- 2. Prognose:** Å kunne skue fremover for å skape en forestilling om hva som «*kan skje*» i fremtiden.
- 3. Preskripsjon:** Å kunne beslutte «*hva som må gjøres*», i form av hvilke tiltak som bør iverksettes og den optimale timingen for handling.

Disse tre funksjonene blir gjennomgått i de tre neste underkapitlene (2.1.1.1 til 2.1.1.3), og det kan knyttes et bredt sett med metoder til hver enkelt av dem. Alle disse blir ikke gjennomgått i detalj, men jeg nevner de vanligste.

#### **2.1.1.1      *Diagnosestadiet: IT-virksomhetens omgivelser***

På diagnosestadiet blir organisasjonens omgivelser analysert. Her ser man på politiske, økonomiske, sosiokulturelle, teknologiske, miljø- eller samfunnsmessige og legale faktorer i organisasjonens makroomgivelser. Dette refereres til som organisasjonens domene (Karlsen, 2016, s. 239). Samlet utgjør disse faktorene en PESTEL-undersøkelse, som er en analysemodell som skal gi et oversiktsbilde av de makroomgivelsene som forventes å ha innvirkning på virksomhetens posisjon, potensiale og retning i fremtiden.

For kommunale IT-virksomheter vil teknologi og legale faktorer sannsynligvis være de mest naturlige å vurdere først i en slik analyse.

PESTEL-analyser har ikke fast tidshorisont, og kan ta utgangspunkt i både korte, mellomlange og langsiktige endringer i organisasjonens makroomgivelser. For eksempel kan ny teknologi eller nytt lovverk raskt få konsekvenser for de kommunale IT-virksomhetene,

mens den demografiske utviklingen vil kunne gi mer gradvise endringer.

PESTEL blir oftest kombinert med en SOFT-analyse (Karlsen, 2016, s.241), som er forkortelse for *Strengths, Opportunities, Faults and Threats*.

Målet med SOFT er å identifisere de viktigste interne og eksterne faktorene som er avgjørende for å nå organisasjonens mål. Analysen grupperer nøkkelinformasjon i to hovedkategorier:

1. Interne faktorer – styrker og svakheter i organisasjonen
2. Eksterne faktorer – muligheter og trusler i omgivelsene

SOFT-analysen blir av mange vurdert som en helt avgjørende metode i strategiprosesser, da denne kan bidra til å identifisere de strategiske utfordringene i organisasjonen. For deretter å etablere aktiviteter i den hensikt å håndtere disse, og som dermed kan inkluderes i en strategisk planleggingsprosess (Karlsen & Øverland, 2010, s.145).

Disse to analyseverktøyene representerer to ulike perspektiver. SOFT forsøker å tolke verden innenfra og ut, mens PESTEL prøver å tolke omverdenen utenfra og inn. Sammen bidrar disse verktøyene til å danne et viktig grunnlag for utviklingen av organisasjonens fremtidsbilder i det neste stadiet: *prognosestadiet*. Resultatene fra dette stadiet må være basert på sann kunnskap, det vil si at den er evidensbasert (Karlsen, 2016, s.237). Uten sann kunnskap i denne fasen kan analysen bli en tanke «navlebeskuende», på den måten at det for eksempel er ledelsens oppfatning av egen organisasjon og verden omkring den som «bestemmer» organisasjonens fremtid.

En viktig oppsummering av diagnosestadiet er at en omgivelsesanalyse ikke først og fremst handler om å fjerne usikkerhet, men å *forstå* usikkerheten som påvirker organisasjonen (Karlsen, 2016, s.240).

### 2.1.1.2 **Prognosestadiet: Scenarier, levende fortelling om fremtiden**

Scenariometodikken tilhører prognosefunksjonen. Denne blir av mange betegnet som fremtidstenkningens gullstandard, fordi metodikken handler om å utvikle flere alternative fremtidsbilder. Fremtidsbegrepet for en kommunal IT-virksomhet kan ha ulike betydninger. En ønsket fremtid kan være en visjon med et mellomlangt til langt tidsperspektiv.

Visjoner skal inneholde organisasjonens kjerneverdier og kjerneformål som definerer hva organisasjonen står for, og hva som er dens formål og forestillbare fremtid (Collin & Porras, 1997). Organisasjonens verdier ligger fast, mens den forestillbare fremtiden vil kreve kontinuerlig endring og fremdrift for å realiseres (Collin & Porras, 1997).

Den andre muligheten er en sannsynlig fremtid basert på prognoser; logiske og analytiske fremskrivninger, som har et mer kortsiktig tidsperspektiv. Den siste muligheten er alternative fremtider i form av ulike scenarier, som har et mellomlangt til langt tidsperspektiv. Scenarier kan anvendes for å dekke alle de tre elementene i det greske triangelet: idéutvikling, diskusjon og fremtidstekning (Karlsen, 2016, s.260).

Scenarier har usikkerhet og langsiktige perspektiver med utfordrende antagelser om fremtiden som rettesnor (Karlsen & Øverland, 2010, s.175). Disse er med andre ord omhyllet av usikkerhetsbetraktninger. Det viktigste er derfor å avdekke hvordan noen nøkkelvariabler kan tenkes å utvikle seg, for slik å få en dypere forståelse av hvilke krefter som påvirker organisasjonens omgivelser (Cunha et al., 2006).

Vi kan si at scenariotenkningen særlig konsentrerer seg om to sentrale spørsmål knyttet til usikkerhets- og sannsynlighetsproblematikken.

Det ene omhandler hvor sannsynlig/usannsynlig det er at X vil forekomme om Y år?

Det andre spørsmålet fokuserer på at dersom X inntreffer, hvor stor betydning vil da denne hendelsen få for det temaet vi arbeider med eller den virksomhet som står i sentrum for scenarioprosessen (Karlsen & Øverland, 2010, s. 175)?

Scenarioprosessen bør ha dialogisk karakterer, uavhengig av om deltakerne er eksperter eller lekmenn (Karlsen & Øverland, 2010, s. 176). Prosessen bør være åpen, og alle de involverte bør være likestilte. Utgangspunktet bør være at ingen kan eie fremtiden. I en slik prosess kan man tillate seg å eksperimentere med tanker og idéer som kan være konstruktive og provoserende nok til å få godt utbytte (Karlsen & Øverland, 2010, s. 178). Cunha et al. (2006)

definerer scenarioprosessen som en sosial læreprosess, etablert rundt strategiske samtaler. De benytter også begrepet «refleksivitet» for å beskrive prosessen, som peker på at det er en sirkulær relasjon mellom årsak og virkning.

Det som likevel er viktig, er at scenarioene skal ha en logisk oppbygning og at de skal kunne inntreffe en gang i fremtiden (Karlsen & Øverland, 2010, s. 179).

Scenarier er derfor et velegnet virkemiddel med tanke på å få fram et idégrunnlag for resiliente og robuste strategiske beslutninger (Karlsen, 2016, s.263). I scenarioprosessen er det derfor avgjørende å koble beslutningsorienterte diskusjoner om strategivalg til bruken av ulike former for perspektivutviklet scenariometodikk, paneler og gruppeprosesser. Hensikten med en slik tilnærming er at nevnte metodikk er særlig egnet til å gi et bredere grunnlag for å vurdere de langsiktige konsekvensene av forestående beslutninger i organisasjonen, og å studere strategiske alternativer i lys av ulike plausible fremtidsbilder.

Sarpong (2011) argumenterer for at scenariotekning bør implementeres som en vedvarende organisatorisk praksis, og at organisasjonen på den måten kan bli mer robust enn kun ved episodisk bruk av metoden. Ifølge Sarpong (2011, s.6) er det to faktorer vedrørende samspillet mellom menneskene i organisasjonen som er relevant for å forstå fremsyn.

Den første er at fremtiden blir et resultat av de mange daglige aktivitetene, noe som medfører at fremtiden avhenger av det mellommenneskelige samspillet i organisasjonen. Den andre faktoren er at ledere også blir påvirket av det som skjer i organisasjonen. Dermed blir det å håndtere usikkerhet ved hjelp av scenariotekning en heuristisk framgangsmåte (Sarpong, 2011, s.6).

### **2.1.1.3      *Preskripsjonsstadiet: Tilbakeskuing***

Preskripsjonsstadiet handler om å beslutte hva som må gjøres, hvilke tiltak som bør og kan iverksettes samt hvilken timing som er den riktige. Disse vurderingene blir ofte gjort ved å benytte både interne og eksterne eksperter.

Dette stadiet er kanskje å anse som det mest krevende, fordi det vil forde kunnskap som bygger på både diagnose- og prognosestadiet.

Preskripsjonsstadiet tilsvarer den pragmatiske dimensjonen i det greske triangelet, som er den handlingsorienterte dimensjonen. Dette stadiet innebærer å finne ut hvordan man kan skape

fremtiden for organisasjonen, og resultatet vil være tiltak som bør inngå i en strategi eller en virksomhetsplan (Karlsen, 2016, s.245).

I prognosestadiet ble scenariometodikk benyttet for å utforske alternative fremtidsbilder som identifiserte ulike veivalg, aktører og faktorer. Denne metoden starter i nåtiden, og ser ulike veier man kan gå mot fremtiden. *Tilbakeskuing* (engelsk: backcasting), som er en sentral metodikk innen fremsynstradisjonen (Karlsen & Øverland, 2010, s.148), snur tidspilen: Fremtiden blir vår tenkte nåtid, og vår opplevde nåtid blir vår tenkte fortid (Karlsen, 2016, s.243).

Robinson (sitert i Karlsen & Øverland, 2010, s. 148) hevder at tilbakeskuing er en eksplisitt normativ prosess, der man arbeider fra et ønsket fremtidsbilde og tilbake i tid til dagens situasjon. Fremtidsbildet kan være et målebilde, et scenario eller en såkalt joker. Jokere tilhører avdelingen for de litt mer ekstreme idéene, og er først og fremst egnet for prosesser der man vil utfordre og tenke radikalt nytt (Karlsen & Øverland, 2010, s.156) – men likefullt en metode i fremsynets verktøykasse som i noen sammenhenger kan være nyttig.

Tilbakeskuingen er først og fremst et strategisk virkemiddel for å synliggjøre hvilke valg som må foretas for å oppnå det ideelle fremtidsbilde og visjon. Prognosestadiet kan produsere mange ulike fremtidsbilder for organisasjonen. For å gjennomføre en tilbakeskuing må man velge bort alle uønskede fremtidsbilder og rendyrke det ønskede (Karlsen, 2016, s.242). Det skjer eksempelvis mye forskning rundt kvantedatamaskiner, og denne teknologien er ikke så virkelighetsfjern at vi kan kalle det en «joker». Allerede i dag finnes eksperimentelle kvantedatamaskiner. Å tilbakeskue et fremtidsbilde for IT-virksomhetene som inneholder slik kvanteteknologi vil ha svært liten nytte i strategiarbeidet, da et slikt fremtidsbilde ikke er normativt. Det er lite kunnskap på feltet, og det finnes ikke nok informasjon tilgjengelig til at et slikt fremtidsbilde kan tas inn i diskusjonen om IT-virksomhetenes fremtid. Derimot vil et fremtidsbilde som innebærer omlegging fra lokal IT-drift til f.eks. utstrakt bruk av skybaserte tjenester, ha en normativ preferanse. Det er realistisk, det er mye kunnskap på feltet, og det er trolig lett å få til konstruktive idédugnader og visjonspregede betraktninger og vurderinger rundt et slikt fremtidsbilde.

Å skape visjoner er ikke bare en analytisk konstruksjon, men i stor grad også en sosial konstruksjon. Det må skapes oppmerksomhet i organisasjonen, og de ulike aktørene må være motivert for å delta med kunnskapen deres. Visjon kan skape interaksjon mellom



interessentene i tilbakeskuingprosessen, og interessentenes læring kan være høyere enn ordenslæring som endrer tankesett og dermed fører til et bredere rom for handling (Karlsen, 2016, s. 244). Visjonen er ofte det første utgangspunktet for selve tilbakeskuingen, fordi den vil representere det normative idealscenarioet for organisasjonen. Når man beveger seg bakover fra fremtiden til nåtiden, vil det trolig dukke opp flere muligheter og potensielle nye løsninger som må kartlegges. Tilbakeskuing kan være godt egnet som en aktivitet med bred medvirkning i organisasjonen, da den passer for både eksperter og lekmenn. Metoden kan også til en viss grad være evidensbasert, fordi den beskriver prosesser og beslutninger som må tas for å nå en ønsket framtid, og som igjen delvis må bygge på faktiske situasjonsbeskrivelser (Karlsen, 2016).

### 2.1.2 Organisasjonsfremsyn

Et generelt trekk ved mange organisasjoner i dag er at det nærmest råder et «kortsiktighetens tyranni». Beslutninger og endringer skal skje raskt, for så å bli implementert innenfor en kort tidsramme. Dette kjennetegner også den offentlige forvaltningen. Det statlige tildelingsbrevet skisserer økonomiske rammer og beskriver prioriteringer, resultatmål og rapporteringskrav for statlige virksomheter. Dette er det primære styringsinstrumentet i statsforvaltningen. Tildelingsbrevene sendes årlig til de statlige virksomhetene etter behandlingen av statsbudsjettet i Stortinget (Finansdepartementet, 2010, s.16). I kommunene er den økonomiske handlingsplanen som har et tidsperspektiv på fire år, med årlig rullering, det primære styringsinstrumentet (Kommuneloven, 1992, § 44).

En tidshorisonnt på dager, uker og måneder gir lite rom for organisatoriske prosesser og det å tenke tanker om fremtiden. Kort tidsperspektiv kan bidra til at den langsiktige, strategiske tenkningen blir fraværende i organisasjonen, som igjen gir et begrenset rom for organisatoriske prosesser og organisasjonslæring. Vi tenker først og fremst på tid som en lineær linje som måles i år, måneder, timer og minutter. Denne tidoppfattelsen preger hverdagens aktivitetsmønstre (Karlsen, 2016, s.109). Vi bruker kalender til planlegging av møter og andre aktiviteter vi skal gjennomføre i løpet av arbeidsdagen og arbeidsuken. Den lineære tidsforståelsen skaper et tydelig skille mellom fortid, nåtid og fremtid, men vår tidsoppfatning er først og fremst knyttet til den tidsmålte og planlagte fremtiden (Karlsen, 2016, s.109).

Tid kan også oppfattes som en gjentagende rytme, snarere enn hva kalenderen fastsetter (Karlsen, 2016, s.45). Dette kaller vi «sirkulær tid». Den naturlige rytmen gjør av vi oppfatter

både nåtiden og fremtiden som en gjentakelse av fortiden (Karlsen, 2016, s.45).

Et sirkulært tidsperspektiv kan kombineres med lineær tid, og kan da betraktes som en gjentakelse av fortiden men med noe fremdrift (Karlsen, 2016, s.45). De kommunale IT-virksomhetene har f.eks. vært vant til at Microsoft har kommet med nye produktlanseringer omtrent hvert fjerde år. Planlegging og implementering har stort sett vært en repetisjon fra forrige gang en ny versjon av Windows eller Office ble lansert. Men innføring av skybaserte tjenester kan representere et brudd med det innarbeidede sirkulære tidsperspektivet, ved at oppdatering og nye versjoner av skybasert programvare lanseres på kort varsel og ikke lengre følger en bestemt tidsplan eller en bestemt syklus.

Fremtiden kan da fremstå som mer ukjent, åpen og uten innhold eller faste holdepunkter. Dette kan medføre økt usikkerhet for de kommunale IT-virksomhetene.

Vi kan også tenke på tiden som hendelsesbasert, som uttrykker en subjektiv tidsopplevelse. Et eksempel dette er en kommunal IT-virksomhet som stadig opplever utfordringer knyttet til IT-driften, og der hverdagen blir preget av brannslukking og tiltak for å forhindre driftsavbrudd. Det innebærer at hele tidsoppfatningen blir forankret i nåtiden, og tanker om og planlegging av fremtiden blir da bare en illusjon (Karlsen, 2016, s. 45).

Organisasjonsfremsyn kan brukes til å bryte med og utfordre de tradisjonelle tidsrammene virksomheter operer med. Karlsen og Øverland (2010, s.205) sier at et organisasjonsfremsyn bøter på strategiarbeidets utilstrekkelige tidshorizont, og det kan bidra til at man kan oppnå sikrere beslutninger inn mot en mer åpen og usikker fremtid. Tanker om fremtiden kan brukes til å skape idéer om at organisasjoner kan ha en annen agenda, sosial funksjon og andre fremtredelsesformer enn dem vi har skapt i vårt bilde i dag (Karlsen & Øverland, 2010, s. 206). Den ikke-lineære utviklingen som kjennetegner vår tids dynamiske og komplekse verden, gjør at organisasjoner må finne nye måter å utvikle strategier på, organisere seg og gjennomføre endringer på – for slik å kunne forme organisasjonens fremtid (Öner, Benson & Beşer, 2014, s.199). Organisasjonsfremsyn kan bidra til nettopp dette.

Sentralt i organisasjonsfremsyn er at organisasjon har evne til å oppdage brudd og endringer i sine omgivelser på et tidlig tidspunkt, tolke informasjonen og planlegge handlinger og endringer deretter. Effektivt organisasjonsfremsyn inneholder de tre dimensjonene *diagnose*, *prognose* og *preskripsjon* (Karlsen & Øverland, 2010, s. 58-59), som ble gjennomgått tidligere i avhandlingen.

I litteraturen finnes det imidlertid ingen allmenn definisjon av hva et organisasjonsfremsyn er, men to hovedmotiver for slikt fremsyn er identifisert. Det første er at det finnes iboende trekk ved organisasjoner som krever et langsiktig perspektiv. I den forbindelse blir det i litteraturen trukket frem eksempler på organisasjoner som har svært lange produksyklusser og høye utviklingskostnader, eller som ønsker å være innovasjonsledende (Becker 2003:8-9, sitert i Karlsen & Øverland, 2010, s. 191).

Det andre hovedmotivet handler om å gjennomføre organisasjonsfremsyn som et proaktivt trekk for å takle usikkerhet i organisasjonens omgivelser (Karlsen & Øverland, 2010, s.191).

Karlsen og Øverland (2010, s.192) trekker frem at kommersielle virksomheter benytter organisasjonsfremsyn på ulike måter og til ulike formål. Det første er at organisasjonsfremsyn kan benyttes som «*forhåndsvarsling*», som gir bakgrunnsinformasjon og trendvarsling. Det andre er *retningsanvisning*, der organisasjonsfremsynet skal gi bred veiledning for virksomhetsstrategien. Det tredje er å *avgjøre prioriteringer*, som innebærer å identifisere og rangere de mest ønskelige beslutningsalternativene. *Strategiformulering* er det fjerde området, som innebærer å utforme og sette i verk strategiske tiltak. Det siste punktet er å benytte organisasjonsfremsyn til å *katalysere nyskapning*, så med andre ord kan organisasjonsfremsyn også ha instrumentell verdi i innovasjonsprosesser. Disse ulike formålene viser at et organisasjonsfremsyn kan skifte karakter fra å være belysende til å bli beslutningsoperativt (Karlsen & Øverland, 2010, s.193). Dette åpner opp for å kunne benytte organisasjonsfremsyn på andre arenaer enn kun for å styrke innovasjonsprosesser i virksomheter.

Organisasjonsfremsyn må først og fremst ses på som en planlagt og deltakerbasert organisatorisk prosess. Et strategisk organisasjonsfremsyn kan også bli mer levende om mange tenker fremover, heller enn at få predikerer fremtiden (Karlsen, 2016, s.70).

Organisasjonsfremsyn trenger ikke nødvendigvis å ha som mål å skaffe presis kunnskap om fremtiden, for det er uhyre vanskelig. Men et slikt fremsyn kan likevel produsere strategiske tanker om fremtiden for den enkelte kommunale IT-virksomheten, og samtidig bidra til å styrke kunnskapsdelingen.

Organisasjonsfremsyn kan støte på en rekke hindringer (Rohrbeck, Mahdjour, Knab & Frese, 2009, s.20), og ifølge disse forskerne kan organisasjonskulturen være ett av fire slike hindre. Det må være aksept i kulturen for å gjennomføre organisasjonsfremsyn, og dette må dessuten gis nødvendig oppmerksomhet. Det andre potensielle hinderet er mangel på intern kommunikasjon omkring viktige strategiske endringer og informasjon fra organisasjonens

omgivelser. Informasjon må spres, og Rohrbeck et al. (2009, s. 20) benytter begrepet diffusjon for å beskrive denne spredningsprosessen. Termen blir brukt i både samfunns- og naturvitenskapen, og innebærer bevegelse av noe fra høy konsentrasjon til et sted med lav konsentrasjon. Informasjon – og dermed også kunnskap hos organisasjonsmedlemmene – må deles, og dette er en forutsetning for å lykkes med organisasjonsfremsyn.

Tredje hinder er mangel på tid og ressurser. Denne potensielle barrieren reiser også spørsmål ved hvorvidt en bestemt avdeling bør ha ansvaret, eller om dette skal gjøres i kombinasjon med andre aktiviteter. Organisasjonsfremsynet kan fort bli en nedprioritert oppgave.

Den siste barrieren Rohrbeck et al. (2009, s. 20) trekker frem, er manglende erfaring. Fremsynsledelsesfeltet er over tid utvidet både begrepsmessig, teoretisk og metodisk for å kunne støtte strategisk planleggingsaktivitet på organisasjonsnivå (Karlsen, 2016, s.68). En analogi vil være at verktøykassen er full av ulike verktøy og metoder, men at manglende kunnskap og praktiske ferdigheter i hvordan de ulike verktøyene kan benyttes, kan bli en barriere mot å gjennomføre organisasjonsfremsyn som gir verdi til organisasjonen.

Organisasjonsfremsynet rommer tenkningen, diskusjonen og beslutningene om fremtiden som kan bli utgangspunktet for planlagt, transformativ endring (Karlsen, 2016, s.80). Koblingen mellom organisasjonsfremsyn og endringsledelse er ifølge Öner et al. (2014, s.185) toveis. Endringer i omgivelsene kan påvirke hvordan organisasjonsfremsyn gjennomføres, og organisasjonsfremsyn kan lede til endringer i organisasjonen. Et organisasjonsfremsyn kan dermed bli det naturlige møtestedet for endrings- og fremsynsledelse i virksomheten, der hovedaktivitetene er å tenke, forme og skape fremtiden (Karlsen & Øverland, 2010, s. 193).

### **2.1.3 Lærende organisasjoner**

For å sikre langsiktig bærekraft for de kommunale IT-virksomhetene, må de både lære og være lærende. I litteraturen står to begreper sentralt når *læring* og *organisasjon* settes sammen, nemlig *lærende organisasjoner* og *organisasjonslæring*.

Utgangspunktet for organisasjonslæring er at organisasjonen som helhet skal lære og utvikle seg. Evnen til å tilegne seg ny kunnskap blir kalt absorpsjonskapasitet, og denne er høy når de klarer å skaffe seg kompetanse og ferdigheter som medfører organisatorisk endring.

De Geus (1988) og Senge (1990) beskriver den lærende organisasjonen som en organisasjon som kontinuerlig responderer på endringer i omgivelsene, samt proaktivt prøver å forme de

samme omgivelsene. Dette støttes også av Karlsen (2016, s.143), som hevder at organisasjoner, for å kunne definere seg som en lærende organisasjon, må være istand til å oppdage og fortolke tidlige varsler og svake signaler på nye trender og mønstre. Tsang (1997, s. 75) definerer en lærende organisasjon som «*en organisasjon som er god på organisasjonslæring*». Denne definisjonen bringer oss videre til en mer utvidet og konkretisert forståelse av begrepet.

Organisasjonslæring er handlinger og aktiviteter fra organisasjonsmedlemmers side som fører til forandring i organisasjonen. Alle enkeltmedlemmer i organisasjonen kan lære, men det er kun snakk om organisasjonslæring når den nedfeller seg i organisasjonen på en slik måte at den også blir retningsgivende for fremtidige handlinger og adferd. Hvis denne nedfellingsprosessen ikke skjer, har medlemmene i organisasjonen lært, men organisasjonen har ikke lært (Argyris og Schön 1996:16).

Læring i organisasjoner deles opp i to hovedtyper: *enkelkretslæring* og *dobbelkretslæring* (Argyris og Schön, 1996).

Enkelkretslæring innebærer at dersom vi erfarer at det vi gjør ikke gir det forventede resultat, så justerer vi – innenfor eksisterende kunnskap – på måten vi gjør ting på. Dette handler i hovedsak om å endre rutiner og prosedyrer i den hensikt å forbedre det vi allerede gjør.

Dobbelkretslæring dreier seg om å stille kritiske spørsmål ved de grunnleggende premissene for jobben som skal utføres. Det handler om fornying, som igjen kan gjøre organisasjonen bedre i stand til å møte nye krav fra omgivelsene.

Dobbelkretslæring er en større og mer krevende endringsprosess enn enkelkretslæring, og krever at medlemmene må lære seg helt nye strategier – og ikke bare forandre på gamle tilnærminger og handlingsmønstre. Begge læringsformene er nødvendig for at en organisasjon skal være robust. Enkelkretslæring påvirker bunnlinjen på kort sikt, mens dobbelkretslæring er utslagsgivende i et lengre tidsperspektiv (Karlsen, 2016, s.143).

Ifølge Revans (1980) har organisasjonslæring stor betydning for hvor robust eller bærekraftig en organisasjon er. Han sier videre at organisasjoner må ha evnen til å lære av egne erfaringer. Fortidens erfaringer må tas vare på som en del av organisasjonens kunnskap, og dette er også i tråd med begrepet resiliens knyttet til en organisasjons kollektive oppmerksomhet. Resiliens vil berøre problemer som allerede har oppstått, derfor må organisasjoner lære av historien (Karlsen, 2016, s.270).

### 2.1.4 Fremtid og endring, hånd i hånd

Både indre og ytre drivkrefter kan tvinge frem behov for endring, ofte er det en kombinasjon av disse. Organisasjonsinterne årsaker til endring som kan berøre kommunale IT-virksomheter kan være behovet for bedret økonomisk resultat eller effektivisering, ny teknologi som krever organisasjonsendringer (Tondem By, 2007). Ytre drivkrefter kan være nye aktører i markedet, ny teknologi, nye rammebetingelser (f.eks. endring i leverandørens forretningsmodeller) eller endring i legale forhold som ved innføring av EUs personvernforordning (GDPR).

Det er utviklet ulike teorier og tilnærminger knyttet til organisasjonsendringer, men planlagte og fremvoksende endringer er to dominerende (Burnes, 1996, s.11).

Fremvoksende endring (engelsk: emergent) er endring som oppstår og vokser frem fra en daglig praksis, uten noen forutbestemte intensjoner om å endre (Burnes, 1996, s.13; Cawsey, Deszca, & Ingols, 2012). Burnes påstår at fremvoksende endringer kan betraktes som en læreprosess, og ikke bare en metode for endring av struktur og praksis i organisasjoner. Slike endringer har en «nedenfra og opp» (engelsk: bottom-up)-tilnærming, i motsetning til planlagte endringer, som er kjennetegnet av «ovenfra og ned» (engelsk: top-down). Burnes og By (2012, s.246) argumenter for at fremvoksende endringer muliggjør bruk av makt og manipulasjon i en endringsprosess, slik at resultatet ikke er forenelig med et etisk resultat. Derimot kan planlagte endringer være en åpen prosess basert på etiske prinsipper og praksis, og dermed også forenelig med et etisk resultat (Burnes & By, 2012, s.246). Planlagte endringer er definert som endringer i organisasjonens komponenter, i den hensikt å forbedre effektiviteten på ett eller flere områder. Disse komponentene innbefatter oppdrag, visjon, strategi, mål, struktur, prosesser, systemer, teknologi og menneskene organisasjonen består av. Når organisasjoner blir effektive, øker de samtidig evnen til å skape verdi for dem de skal tjene, og vil dermed også ha eksistensberettigelse (Cawsey, Deszca, & Ingols, 2012, s. 2).

Forskning viser derimot at planlagte endringer er vanskelig å gjennomføre (Karlsen & Øverland, 2010, s.103). I hvilken grad organisasjoner lykkes eller mislykkes, har vært og er gjenstand for omfattende forskning. Meaney og Pung (2008) gjennomførte en empirisk undersøkelse blant ledere over hele verden, hvor så mye som en tredjedel av informantene svarte at de hadde mislyktes med å gjennomføre endringer i organisasjonene deres. Beer og Nohira (2000) hevder i sin forskning at 70 prosent av alle organisasjonsendringer er direkte mislykket. Kotter og Schlesinger (2008) berører også mislykkede endringer i sin forskning, og

argumenterer for at om ikke alle organisasjonsendringer er direkte mislykkede, så kan få betegnes som suksessfulle. Forskningen til Meaney og Pung (2008) og Beer og Nohira (2000, s.133) har fått kritikk av blant annet Hughes (2011), som hevder det ikke finnes gode nok empiriske bevis til å si at 70 prosent av alle organisasjonsendringer er mislykket.

Det finnes to dominerende teorier innen planlagte endringer: Kurt Lewins trestegsmodell (Burnes, 2004) og Kotters (1995) 8-stegsmodell (engelsk: 8-Step Process). Kotter (1995) undersøkte 100 bedrifter, og resultatene viste at kun noen få endringsprosesser var vellykkede. Noen få var helt mislykkede, de fleste var hverken vellykkede eller mislykkede. Han trakk to hovedkonklusjoner. For det første, at vellykkede endringsprosesser går gjennom flere faser, som hver for seg krever tid og ressurser. Og for det andre at kritiske feil i en fase kan ha meget ødeleggende effekt, redusere endringsmomentet og nøytralisere oppnådde positive effekter. Kotter (1995) utviklet dermed sin 8-stegsmodell, som i dag er en av de mest brukte endringsmodellene.

Denne avhandlingen vil konsentrere seg om Lewins teorier for planlagte endringer, men også trekke paralleller til Kotters 8-stegsmodell, da begge to er stegvise endringsmodeller.

Kurt Lewins teori om planlagt endring har vært sentral i litteraturen siden den ble publisert på begynnelsen av 40-tallet, og har utviklet seg til å bli en dominerende modell innen endringsledelse og praksis (Karlsen & Øverland, 2010, s. 79). Teorien består av fire komponenter: *Field Theory*, *Group Dynamics*, *Action Research* og *trestegsmodellen* (Burnes, 2004, s.981). Modellen har blitt anvendt i mange ulike sammenhenger, men er først og fremst knyttet til planlagte endringer i organisasjoner.

Trestegsmodellen kan ikke sees på som en separat modell løsrevet fra de tre andre komponentene, da de sammen skaper en integrert tilnærming for å analysere, forstå og bringe frem endring på gruppe-, organisasjons- og samfunnsnivå (Burnes, 2004, s.981). Lewin var i sitt arbeid primært opptatt av hvordan sosiale konflikter kunne løses gjennom atferdsmessige endringer i samfunnet, men disse teoriene ble også raskt adoptert av organisasjonsforskere. For å løse sosiale konflikter beskrev Lewin to forutsetninger for å lykkes. Den første er at man må analysere og forstå hvordan sosiale grupper blir etablert, motivert og vedlikeholdt. For å gjøre dette utviklet han komponentene *Field Theory* og *Group Dynamics*.

Den andre forutsetningen er å endre adferden til sosiale grupper. De primære metodene han utviklet for å oppnå dette var *Action Research*- og *trestegsmodellen* (Burnes, 2004, s.986).

Lewins trestegsmodell bygger på et syn om at organisasjoner blir holdt i likevekt av to motstridende krefter, som medfører en tilstand han kalte «quasi-stationary equilibrium». Den ene kraften er for endring (drivere), og den andre vil beholde status quo (hemmere) (Karlsen & Øverland, 2010, s. 79). Det pågår hele tiden små endringer i organisasjonen, men disse blir «temmet» innenfor dette kraftfeltet. Derfor må likevekten destabiliseres eller tines før etablert atferd kan bli forkastet eller avlært, slik at ny atferd kan utvikle seg i organisasjonen. Lewin mente at endring innebærer å bryte ut av «quasi-stationary equilibrium»-tilstanden. Enten ved å svekke de kreftene som opprettholder status quo eller styrke kreftene som presser mot endring, eventuelt en kombinasjon. Ved hjelp av kraftfeltanalyse-modellen (engelsk: Force field analysis) kan man på en strukturert måte identifisere både drivere og hemmere, slik at det blir mulig å iverksette tiltak i organisasjonen. Lewin hevdet at gjennomføring av planlagte endringer er avhengig av en felles oppfattelse og forståelse blant gruppens medlemmer om at endringen er nødvendig (Burnes, 2004) for å skape en bedre fremtid for organisasjonen.

Lewins trestegsmodell synliggjør hvilke prosesser som settes i gang og hvilke behov og følelser som kan oppstå i en endringsprosess. Den består av tre steg, som gjennomføres sekvensielt:

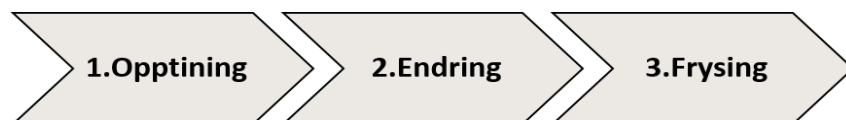


Figure 3 Kurt Lewins trestegsmodell (Burnes 2004, s.986)

### **Steg 1. Opptining**

Første steg i prosessen handler om opptining. Lewin mente at gamle vaner må «tines opp» (engelsk: unfreeze), fordi dette er en forutsetning for at nye rutiner og praksis kan innføres i organisasjonen (Burnes, 2004, s.985). Et av de viktigste verktøyene i denne fasen er god kommunikasjon og klare instruksjoner til medarbeiderne for at de skal forstå hvorfor det er behov for endring, og at de dermed blir motivert for å gjennomføre den (Burnes, 2004, s.985). Lewins formål med dette steget er at det skal utvikles en ny adferd i organisasjonen – den tidligere adferden skal avvikles. Han vektla betydningen av at de som skal gjennom dette steget blir beroliget relatert til tap og følelsen av ydmykelse. Hvis dette aspektet ikke blir



ivaretatt kan motstand mot endringen øke, og hele prosessen kan bli sabotert (Burnes, 2004, s.986).

## **2.Endring**

Det andre steget omhandler det å gjennomføre selve endringen (engelsk: change), basert på de planer som er utarbeidet i det foregående steget. Endringssteget må ses på som en prosess, og ikke et bestemt øyeblikk (Karlsen & Øverland, 2010, s.80). Grupper eller individer skal bevege seg fra én type atferd til en ny og mer hensiktsmessig atferd (Burnes, 2004, s. 986). En slik kognitiv og praktisk forflytning er avhengig av læring og utvikling, og ikke minst motivasjon hos medarbeiderne. Lewin mente at om det ikke er tilstrekkelig motivasjon for endringen, vil denne for organisasjonen være av kortsiktig art (Burnes, 2004, s. 986). Skal dette steget ha forutsetninger for å bli vellykket, må opptiningsfasen ha vært gjennomført på en tilfredsstillende måte. Det vil innebære at man har tilstrekkelig oppslutning blant gruppemedlemmene; kreftene for endring (drivere) må være større enn motkreftene (hemmere). Dersom det første steget har feilet, vil man ikke klare å implementere endringene på en vellykket måte.

## **3.Frysing**

Det tredje og siste steget i prosessen handler om å «fryse ned» (engelsk: refreeze) det som nå er lært og implementert, med andre ord å stabilisere organisasjonen igjen på et nytt quasi-stationary equilibrium-nivå (Burnes, 2004, s. 986). Lewin poengterer viktigheten av at dette «nye», som skal fryses ned, også må passe med personlighetene, oppførselen og miljøet innad i organisasjonen. Hvis dette ikke passer sammen kan det bli vanskelig å få endringen til å fungere optimalt, og for å komme til dette siste steget er forutsetningen at de to foregående er gjennomført og fungerer i organisasjonen (Burnes, 2004, s.986).

Det kanskje viktigste momentet i denne fasen – og kjernen i Lewins teori – er at endringsprosessen må skje på gruppenivå. Dersom man kun endrer individets atferd og ikke gruppen det tilhører, vil individet returnere til sitt gamle atferdsmønster (Burnes, 2004, s. 986). Derfor er det sentralt at man får med seg en stor nok andel av gruppemedlemmene på endringen, spesielt formelle og uformelle ledere samt referansepersoner, slik at det nye settet å handle på blir de rådende normene. Man kan altså si at det er en korrelasjon mellom disse to, ved at endringer i gruppemiljøet vil medføre endringer hos enkeltindivider.

Kritikerne av teorien hevder den er en simplifisering av de komplekse prosessene organisasjonsendringer egentlig består av. Denne kritikken kommer trolig av at en organisasjon aldri vil befinne seg i en konstant likevektstilstand, bare avbrutt av stegene i den planlagte endringsprosessen, hvor målet er å bevege seg til et nytt likevektsnivå. Organisasjoner blir nemlig konstant utsatt for eksterne krefter fra omgivelsene og interne krefter som makt og politikk; krefter som kan være kilder til varierende grad av ustabilitet (Karlsen & Øverland, 2010, s.80). Slik kritikk kan imøtegås ved å argumentere for at Lewin søkte å gi et bidrag til hvordan man kan gjennomføre generelle planlagte endringer. Modellen er ikke spesifikt rettet mot organisasjonsendringer, men for å løse sosiale problemer (Burnes, 2004). Da Lewin utviklet modellen var ikke det primære formålet planlagte organisasjonsendringer. Han mente ikke at trestegsmodellen skulle sees isolert fra de tre andre elementene *Field Theory*, *Group Dynamics* and *Action Research*, som sammen danner en integrert tilnærming til å analysere og forstå endringer i grupper, organisasjoner og samfunn (Burnes, 2004, s. 985).

Det blir også rettet noe kritikk mot at trestegsmodellen er toppstyrt (Karlsen & Øverland, 2010, s.80). Denne kritikken kan være urettmessig på noen punkter. Ved å studere sammenhengen mellom de fire komponentene Field Theory, Group Dynamics, Action Research og trestegsmodellen (Burnes, 2004, s.987), fremkommer det i Action Research og trestegsmodellen at Lewin hadde fokus på de menneskelige sidene og sosiale aspektene ved organisasjonen. Han var av den oppfatning at det måtte være et nært samarbeid mellom ledere, medarbeidere og endringsagenter. Ved å samarbeide skal man i fellesskap diagnostisere organisasjonenes problemer, planlegge tiltak for å endre og til slutt gjennomføre de nødvendige endringstiltakene. Lewin så på dette som en prosess der god dialog undervisning skulle bidra til å gjøre nødvendige endringer og tilpasninger. For at en planlagt endring skal være vellykket, kan den altså ifølge Lewin ikke være påtvunget og toppstyrt (Burnes, 2004, s.995).

Avslutningsvis er det to viktige momenter som ikke fanges opp i Lewins trestegsmodell. Det første er at den ikke inneholder en forståelse av hvordan en organisasjon kan reversere en endringsprosess (Karlsen & Øverland, 2010, s.81). Organisasjoner er i konstant bevegelse, og det kan derfor oppstå situasjoner som gjør at endringsprosesser må avbrytes eller at det må foretas radikale endringer når det kommer til mål og innhold. Hvordan dette håndteres i trestegsmodellen er ikke beskrevet av Lewin. En mulighet vil være å rykke tilbake til start og begynne prosessen på nytt. En slik situasjon kan fort bli svært krevende, både i form av tid og

ressurser til å gjennomføre nye forankrings- og planleggingsprosesser. Trestegsmodellen vil heller ikke kunne fange opp alle typer organisasjonsendringer (Karlsen & Øverland, 2010, s.81).

Planlagte organisasjonsendringer har vist seg vanskelig å gjennomføre i praksis. Langley og Denis (2006, s.155) peker på at oppskrifter som anbefaler stegvise endringsmodeller, som Lewins trestegsmodell (Burnes, 2004) og Kotters 8-stegsmodell (Kotter, 1995), kan skape urealistiske forventninger i organisasjoner. Skuffelsen kan bli stor når målene ikke blir nådd. Langley og Denis (2006, s.137) påpeker at noen endringstiltak kan være desintegrerende, som innebærer at endringene rammer funksjoner og steder de ikke var ment å endre. Endringstiltak kan være dynamiske, det vil si at handlinger på et tidspunkt kan skape en bumerangeffekt senere. Dette er eksempler på at tiltak kan slå negativt ut, og slå tilbake på endringsledere som må bruke oppmerksomheten til å håndtere oversette, dysfunksjonelle elementer som forstyrrer endringsprosessen (Karlsen, 2016, s.104).

Planlagte endringer som følger en oppskrift, tar ikke høyde for utilsiktede og uventede utslag av endringsimpulser som er iverksatt (Karlsen & Øverland, 2010, s.104). Tross dette forbeholdet argumenterer Langley og Denis (2006, s.155) for at endringer som tar små steg av gangen og som har et «nedenfra- og- opp»-perspektiv på organisatoriske nyvinninger/endringer, har de beste oddsene for å få til en positiv tilpasning i organisasjoner.

Et fellestrekk ved stegvise endringsmodeller er at de stort sett ikke forholder seg til tidsperspektivet, og både Lewins trestegsmodell (Burnes, 2004) og Kotters (1995) 8-stegsmodell er eksempler på dette. Karlsen (2016, s.157) sier at tid er knyttet til – men ikke identisk med – endring. Tid består av en helhet som inneholder fortid, nåtid og fremtid, men det gjør ikke endringer.

### **2.1.5 Svake signaler og tidlige tegn**

Ikke alle endringer i en organisasjonens makroomgivelser lar seg like lett identifisere ved bruk av SOFT- og PESTEL-analyser. Vi kaller dette for «svake signaler» og «tidlige tegn», som er en viktig del av fremtidsforskningen (Karlsen & Øverland, 2010, s.145). Hvis man får indikasjoner på endringer på et tidlig stadium, har organisasjonen bedre forutsetninger for å handle proaktivt for å møte disse. I dagens samfunn er det overveldende mye informasjon. Nærmest i et hav av støy kan det være prematur, ufullstendig, ustrukturert og fragmentert

informasjon som kan peke på fremveksten av utfordrende transformasjoner for organisasjonen (Mendonça, Cardoso & Caraça, 2012). Å identifisere utviklingstrekk på et tidlig stadium, slik at man kan prøve å forestille seg hvilke samfunnsmessige og andre konsekvenser disse signalene og tegnene kan få dersom de får anledning til å utvikle seg, vil være viktig i den strategiske planleggingen (Neugarten, 2006, s.894; Karlsen & Øverland, 2010, s.145). Samtidig er tidlige signaler en påminnelse om at strategisk planlegging ikke kan gjennomføres som en lineær tidsplanlegging, der utgangspunktet er at den ene hendelsen bygger på den andre i kronologisk rekkefølge. I vår tid, sterkt preget av overraskelser og diskontinuitet, er det viktig at en har verktøy for å oppdage fenomener på et tidlig stadium (Karlsen & Øverland, 2010, s.145-146).

I følge Rossel (sitert i Karlsen & Øverland, 2010, s.146) kan svake signaler fremtre på ulike måter:

- Det kan være en idé eller trend som indikerer endringer som i stor grad kan påvirke organisasjonen en tilhører eller samfunnet en er medlem av
- De kan opptre som nye og overraskende fakta
- Det kan være trusler eller muligheter som for de fleste fremstår som lite sannsynlige, eller forhold som trenger tid for å virkeliggjøres

Metodikk og systematikk kan hjelpe organisasjonen å prøve å forutse fremtiden, og bidra til å oppdage forhold i omgivelsene den ellers ikke ville vært oppmerksom på. En organisasjon bør derfor utvikle egen kapasitet til å identifisere nye utviklingstrekk i omgivelsene. Å oppdage svake signaler bør derfor gjøres gjennom en systematisk prosess. For kommunale IT-virksomheter trenger ikke dette nødvendigvis å være like kostnadskrevenne som for en privat bedrift som opererer i markeder med høy konkurranse. Vi kan her tenke oss nettverksbygging med akademia og innovasjonsklynger, samarbeid på tvers av kommunegrenser, men også å ha oppmerksomhet rettet mot andre fagmiljøer som ikke er direkte relatert til IT. Hensikten vil da også være å utvikle et sidesyn (De Toni, Siagri, & Battistella, 2017, s.57).

For å etablere slik kapasitet må organisasjonen være motivert for å gå fra å være reaktiv til proaktiv hva omgivelsene angår, og dette krever at man må se på omverdenen med nytt blikk. Å fokusere i kun én retning kan lede til tunnelsyn, og at man dermed overser faktorer som kan ha betydning for organisasjonens strategiske situasjon (Neugarten, 2006, s. 895). Rossel (2010) beskriver dette fenomenet som institusjonell blindhet.

Temaet svake signaler er også en god overgang til neste underkapittel, som omhandler kollektiv oppmerksomhet. Organisasjoner som har utviklet en kollektiv oppmerksomhet, har evnen til å se betydningen av svake signaler fra omgivelsene og fra egen organisasjon (Karlsen, 2016, s.271). Oppmerksomme organisasjoner har resiliente kapasiteter, hvor begrepet resiliens kan romme både tanker om fremtiden og handlinger i nåtiden for å forme organisasjonens fremtid, i form av å gi sterke reaksjoner på svake signaler (Weick & Sutcliffe, 2001: 3-4).

Nye forretningsmodeller knyttet til skybaserte tjenester kan vi ikke definere som et svakt signal, for slike har eksistert i lang tid. Ser vi på de nye forretningsmodellene innen IT med et «sidesyn», kan vi kanskje se noen svake signaler på at avtalene knyttet til skybaserte tjenester kan være komplekse i juridisk forstand. Jussen knyttet til personvernforordningen/GDPR (Datatilsynet, 2018) kan også være krevende. I prosessen med overgang til skybaserte tjenester må de kommunale IT-virksomhetene ha nok kompetanse, slik at de kan stille de riktige spørsmålene. F.eks. *hva skjer med kommunens data hvis den ønsker å bytte skytjenesteleverandør, og er kostnadene forbundet med et slikt scenario beskrevet i avtalen?*

At fremtiden for kommunale IT-virksomheter kanskje vil innebære økt behov for juridisk kompetanse, kan derfor betraktes som et svakt signal. En sterk reaksjon på et slikt signal kan være å utarbeide en strategi for å øke egen juridiske kompetanse, eventuelt skaffe seg tilgang til slik kunnskap fra eksterne aktører. Dette kan skje gjennom rekruttering, utnytte kompetanse i innkjøpsavdelingen eller andre organisasjonsinterne funksjoner eller avdelinger, eller ved å sikre seg tilgang til eksterne ressurser ved å inngå rammeavtaler.

### **2.1.6 Kollektiv oppmerksomhet**

I begynnelsen av dette kapitlet presenterte og redegjorde jeg for det greske triangelet (Godet, 2006, referert i Karlsen, 2016, s.35). Når de tre pilarene antesipasjon (prospektiv tekning), handling (strategisk vilje) og tilegnelse (kollektiv mobilisering) er realisert, vil organisasjonen være tilpasningsdyktig og kan betegnes som robust. Robuste organisasjoner kjennetegnes også ved at de har en åpen og reflekterende mentalitet; de både tror og tviler samtidig på tidligere erfaringer og praksis. Slike virksomheter klarer ved hjelp av antesipasjon og resiliente kapasiteter å mobilisere ervervede organisatoriske ferdigheter og kunnskap, men

kan også håndtere uprogrammerte hendelser og situasjoner som oppstår (Karlsen, 2016, s.268-269).

Resiliens defineres som organisasjonens evne til å absorbere endringer og opprettholde sitt eksistensgrunnlag. Organisasjoner med resiliente kapasiteter makter å returnere fra kriser, høste erfaringer forårsaket av omgivelsene, og har dessuten en ambivalent holdning til tidligere praksis og stiller seg kritisk tvilende til opparbeidede erfaringer (Karlsen, 2016, s.273). I tillegg peker resiliensbegrepet også på handlinger i nåtiden, for å møte eller forme organisasjonens fremtid (Karlsen, 2016, s.268). Trekker vi frem det greske triangel (Godet, 2006, referert i Karlsen, 2016, s.35) og de tre pilarene, så vil resiliens være knyttet til handlingspilaren (strategisk vilje), mens resiliens og antesipasjon sammen vil utgjøre tilegnelses pilaren (kollektiv mobilisering).

Sett sammen virker antesipasjon og resiliens på den kollektive oppmerksomheten (engelsk: collective mindfulness). En tolkning av begrepet, som legges til grunn for denne avhandlingen i konteksten fremsynsledelse, er at kollektiv årvåkenhet gjelder i relasjon til endringer i organisasjonens interne og eksterne omgivelser. Dette gir så en kollektiv evne til å oppdage og håndtere uventede hendelser eller endringer (Karlsen, 2016, s.269), men også til å kunne forutse den uventede fremtiden.

Begrepet «kollektiv» gir en indikasjon på at dette må ses på som en sosial prosess i organisasjonen som helhet eller i et gruppeperspektiv (Vogus, 2011, s.665). Ray, Baker og Plowman (2011, s.199) argumenterer for at kollektiv oppmerksomhet er et resultat av «ovenfra-og-ned»-prosesser som etablerer en kultur som oppfordrer til tekning og refleksjon, men også til handling.

Begrepet kollektiv oppmerksomhet stammer opprinnelig fra teorien om «High Reliability Organisations» (HRO) (Weick & Sutcliffe, 2015, s. vii). Denne teorien er først og fremst knyttet til hvordan virksomheter kan organisere seg for å oppnå høy ytelse og sterke prestasjoner under forhold hvor feil kan få svært alvorlige eller katastrofale konsekvenser. Eksempler er virksomheter innen olje og gass, atomkraftverk, flyindustrien og lignende, men Weick og Sutcliffe (2015, s.vii) sier at HRO-teori stort sett kan adopteres av alle typer organisasjoner. Kommunale IT-virksomheter har likheter med HRO-er, sett fra et operativt perspektiv. IT-virksomheter som har egen IT-drift, leverer døgnbaserte IT-tjenester innen helse, omsorg og legevakt og IT-systemer som overvåker samfunnskritisk infrastruktur som sørger for at det er rent vann i kranene, at vann og avløp fungerer og at husholdningsavfall

blir hentet. Driftsavbrudd på IT-systemene kan gi store konsekvenser for kommuneorganisasjonen, men også for hele kommunesamfunnet i ytterste konsekvens. Derfor handler IT-driftsfaget, i stor grad om å etablere og ha en proaktiv IT-drift. Som innebærer å kunne oppdage problemer på servere og i nettverk før feil oppstår og fører til driftsavbrudd på IT-systemene.

Et viktig trekk ved både HRO-organisasjoner og virksomheter som kan betegnes som kollektivt oppmerksomme, er at de må være gode læreinstitusjoner (Karlsen, 2016, s.273). Weick og Sutcliffe (2015, s.108) sier at forpliktelse til resiliens innebærer læring, kunnskap og utvikling. Kunnskapsbegrepet er et ganske vidt og omfattende begrep. Taus kunnskap kan finnes i alle organisasjoner. Taus kunnskap er erfaringsbasert kunnskap og viten man opparbeider seg i forbindelse med utøvelse av en aktivitet, et fag eller yrke, og som ofte ikke lar seg forklare med ord (Karlsen, 2016, s.96). Dette har sammenheng med at læring oftest skjer ubevisst, og at det først er gjennom praktisk anvendelse at kunnskapen kommer til uttrykk (Lai, 2004). Taus kunnskap må gjøres eksplisitt igjennom konverteringsprosesser. Det innebærer at de som har tause kompetansen, må dele denne slik at det blir eksplisitt kunnskap (kjent kunnskap) og kan dermed nyttiggjøres av flere. Lai (2004) sier videre at kompetanseutvikling bør systematiseres i form av strategisk kompetansestyring, som bør være en kontinuerlig prosess i alle organisasjoner. Organisasjonslæring, og særlig dobbelkretslæring, må vektlegges for å utvikle en god kollektiv oppmerksomhet. Samtidig er HRO-ene bevisste på at det finnes mangler i kunnskapen de besitter (Weick & Sutcliffe, 2015, s.46).

HRO-er kjennetegnes også av evnen til raskt å kunne skifte fra desentralisert til sentralisert kontroll, og vice versa. Dette innebærer at de ikke nødvendigvis er fastlåst til et organisasjonskart, men derimot har en helhetlig og tverrfaglig tilnærming (Karlsen, 2016, s.273) til hendelser eller endringer. Weick, Sutcliffe og Obstfeld (1999) mener suksessen til HRO-er delvis kan forklares ved evnen til å være årvåken (engelsk: mindful), og der prosessene er like viktig å ha fokus på som konsekvensene. Det handler om å forestille seg det uventede, noe som krever både antesipasjon og resiliente kapasiteter (Weick & Sutcliffe, 2015, s.69). Svake signaler og tidlige tegn kan da fanges opp og tolkes, for så å reagere strategisk riktig for å møte overraskelsene i forkant (Karlsen, 2016, s.271).

Følgende ytterpunkt illustrerer poenget: En organisasjon som uavhengig av omstendighetene handler fullt og helt etter innarbeidede og etablerte regler og rutiner, og overser tidlige advarsler og svake signaler, vil før eller siden havne i utakt med sine omgivelser.

Konsekvensene vil blant annet bli at virksomheten ikke lengre er bærekraftig; den kan ikke fortsette å begrunne sin eksistens.

Weick og Sutcliffe (2015) har ut fra det teoretiske og empiriske fundamentet HRO bygger på, beskrevet fem kognitive prosesser som bidrar til god kollektiv oppmerksomhet i organisasjonens søken etter økt robusthet (Karlsen, 2016, s.271):

### ***1. Opptatt av feil heller enn suksess***

Alle organisasjoner streber mot å oppnå suksess i form av økonomiske resultater, markedsposisjon, gode brukerundersøkelser og så videre. Oppmerksomme organisasjoner må samtidig være klar over at suksess kan føre til redusert bevissthet omkring endringer i omgivelsene.

Holdninger i organisasjonen kan endres fra åpenhet rundt og aksept av motsatte synspunkter, til «*sånn gjør vi det her!*»-mentalitet (med negativt fortegn). Ledergrupper og andre grupperinger kan falle innunder den metaforiske beskrivelsen «ekkokammer», hvor informasjon, ideer eller oppfatninger blir forsterket gjennom repetert kommunikasjon innenfor en avgrenset gruppe. I ekkokamre sees det gjerne bort fra meninger, holdninger eller fakta som bryter med konsensus innenfor gruppen, slik at det blir nærmest umulig å ha motstridende synspunkter. Dermed forsterkes troen på fortreffeligheten av allerede eksisterende oppfatninger. Weick og Sutcliffe (2015, s.50) hevder at hvis man antar at suksess demonstrerer kompetanse, har oppfatningene høyere sannsynlighet for å dirigeres i retning av selvtilfredshet og uoppmerksomhet.

### ***2. Motvilje mot forenklete fortolkninger***

Forenkling må til en viss grad til i en verden hvor informasjonen er overveldende. Organisasjonen må ta stilling til hva som er irrelevant informasjon som bør ignoreres, og hvilke forenklinger som kan foretas uten å risikere å kaste bort opplysninger som er nødvendig for å unngå overraskelser. Weick og Sutcliffe (2015, s.64) argumenterer for at forenklinger øker sannsynligheten for overraskelser. Organisasjoner som fokuserer på kollektiv oppmerksomhet, iverksetter tiltak for å få en mer komplett og gradert oversikt over foranliggende situasjoner. Disse organisasjonene oppfordrer til overvåkenhet, og setter av



dedikerte personalressurser til å utforske og beskrive kompleksitet. Det finnes ulike måter å løse dette på, men hensikten er uansett å skape en institusjonell buffer som bidrar til å institusjonalisere oppmerksomhet. Organisasjoner som dette opparbeider evne til å se betydningen av tidlige signaler og til å gi sterke reaksjoner på svake signaler (Karlsen, 2016, s.272).

### ***3. Vise følsomhet overfor tilgang***

Oppmerksomme organisasjoner må være sensitive overfor eksterne interessenters behov. De må ha effektive rapporteringssystemer, og rapporteringstilgangen må være åpen (Reason,1997, s.197 sitert i Karlsen, 2016, s. 272) for å unngå å miste informasjon om endringer som kan være vitale for organisasjonens fremtid (Karlsen, 2016, s. 272).

### ***4. Forpliktelse til resiliens***

Oppmerksomme organisasjoner må være dedikert til resiliens. Resiliens kan deles opp i tre kjernekompetanser: 1) Organisasjonens evne til å absorbere endringer og opprettholde sitt eksistensgrunnlag, 2) evnen til å returnere fra kriser, og 3) evnen til å høste erfaringer forårsaket av omgivelsene og ha en ambivalent holdning til tidligere praksis, samt stille seg tvilende til tidligere erfaringer (Karlsen, 2016, s.272-273).

Evne til improvisasjon er også et kjennetegn på oppmerksomme organisasjoner. Weick og Sutcliffe (2015, s.98) påstår at jo høyere ferdighetene knyttet til improvisasjon er, jo høyere er dedikasjonen til resiliens, som igjen bidrar til at organisasjonen er i stand til å håndtere større variasjon av endringer i omgivelsene. Weick og Sutcliffe (2015, s.98) trekker en analogi til jazzmusikk: Utøvere innenfor denne sjangeren har frihet til å improvisere, i motsetning til et filharmonisk orkester som spiller stykkene etter noter. Oppmerksomme organisasjoner må både evne og verdsette kunsten å improvisere.

### ***5. Tiltro til ekspertise***

Den femte og siste prosessen fokuserer på forankring i form av beslutninger.

Tilpasningsdyktige organisasjoner må lære å endre seg og tilpasse organisasjons- og ledelsesmodeller til endringens omfang og karakter (Karlsen, 2016, s.273). Weick og Sutcliffe (2015, s.125) utdyper dette ved å argumentere for at en oppmerksom organisasjon verdsetter ekspertise og erfaring fremfor hierarkisk posisjon. Videre hevder de at kulturen må

kjennetegnes av respekt for hverandres arbeid, og det må være tilgang til ekspertise når det oppstår et behov eller problem som ikke kan løses av de involverte.

I de fem kognitive prosessene som Weick og Sutcliffe (2015) beskriver, vil de tre første kognitive prosessene utgjøre en institusjonell forventning, mens de to siste bygger institusjonell robusthet. Samlet sett styrker alle fem antepasjon og resiliens, og bestemmer påliteligheten til systemet (organisasjonen). Det gir organisasjonen et rammeverk for å håndtere usikkerhet, kompleksitet og tvetydighet i sine omgivelser (Karlsen, 2016).

Organisasjonslæring, oppmerksomhet mot endringer i interne og eksterne omgivelser samt de fem kognitive prosessene, kan bidra til å forutse fremtidig resiliens i organisasjonen. Dette innebærer både å vurdere tidligere data og analysere dagens mønstre, og fortsatt kunne se for seg andre resultater enn de som er angitt av tidligere og nåværende valg og handlinger.

Dermed kan vi si at organisasjonens fremtidsorganisering er avhengig av fleksible strategier og oppmerksom lesning av interne og eksterne signaler (Karlsen, 2016, s. 271), for deretter å iverksette handlinger i henhold til det greske triangelet (Godet, 2006, referert i Karlsen, 2016, s.35).

Ulikheter i omgivelsene må kobles til ulike valg av strategier. Dette viser at fleksibilitet er viktig når organisasjoner møter usikkerhet, kompleksitet og tvetydighet i sine omgivelser. Strategi (Figur 4) må velges med utgangspunkt i både interne forhold og de ytre omgivelsene. Den kollektive oppmerksomheten gjengitt i Figur 4 kan benyttes når organisasjonen skal velge en fremtidig retning, men alle fire alternativene bør vurderes før man velger en fremtidig retning (Karlsen, 2016, s. 271).



Figure 4 *Resiliens, antesipasjon og organisatorisk oppmerksomhet* (Karlsen, 2016, s.270)

**Kvadrant 1:** Når det er tilstrekkelig kunnskap om hva som kommer og hva man skal gjøre, er antesipasjon et trygt strategisk valg.

**Kvadrant 2:** Uforutsigbare endringer kombinert med (relativt) effektive og robuste forebyggende tiltak, krever en blandet strategi. Mer resiliens og mindre antesipasjon blir i slike situasjoner det mest hensiktsmessige valget.

**Kvadrant 3:** Når endringsretningen og kunnskap om tiltak er uforutsigbare, er resiliens riktig strategi.

**Kvadrant 4:** Når man vet ganske mye om hva som kommer men relativt lite om hvordan vi skal takle det, er en blandet strategi i form av mer resiliens og mindre antesipasjon.

## 2.2 Evaluering av teoribidragene

Kommunale IT-virksomheter opererer innenfor et fagfelt og et miljø som er i stadig endring. I innledningen av denne avhandlingen ble utfordringer knyttet til digitalisering, disruptive forretningsmodeller og en ikke-lineær vekst av skytjenester i det offentlige trukket frem for å gi en kontekst for denne studien. Valgt teori har tatt

utgangspunkt i disse utfordringene og søker å eksplorere hvordan de kommunale IT-virksomheten kan styrke sin egen fremtidsberedskap og robusthet.

Strategisk fremsynsledelse kan betegnes som et eklektisk fagfelt. Det bærer denne avhandlingen også preg av, ved at jeg må trekke inn teoribidrag fra flere andre fagdisipliner som endringsledelse, organisasjonslæring og kollektiv oppmerksomhet, for å få et helhetlig teoretisk perspektiv og dermed kunne besvare denne studiens problemstilling og forskningsspørsmål.

Verden er i dag er preget av raske endringer og det er en økende grad av usikkerhet, kompleksitet og tvetydighet. Dette påvirker dagens organisasjonsliv i både offentlig- og privat sektor. Å ta i bruk fremsyn innebærer først og fremst å være åpen for å kunne tenke annerledes enn det man kanskje er vant til. Vi kan ikke ha sann kunnskap om fremtiden, fordi den ennå ikke er skapt. Den eksisterer kun i våre tanker. Allikevel så dreier fremsyn seg om aktiviteter og metoder som kan tas i bruk av organisasjoner som ønsker å proaktivt forme og skape sin egen fremtid (Karlsen & Øverland, 2010, s.64).

Teoribidragene om fremsyn og kollektiv oppmerksomhet (engelsk: collective mindfulness) skal samlet gi en teoretisk forståelse av hvordan de kommunale IT-virksomhetene kan realisere alle de tre pilarene: antepasjon (prospektiv tekning), tilegnelse (kollektiv mobilisering) og handling (strategisk vilje) i det greske trianget (Godet, 2006, referert i Karlsen, 2016, s.35). De tre pilarene kan bidra til at organisasjoner kan håndtere usikkerhet, kompleksitet og tvetydighet innenfor en vitenskapelig innramming.

Et aspekt som danner en ramme rundt det greske trianget er tid, nærmere bestemt hvordan vi forholder oss til fortid, nåtid og fremtid. Tidsdimensjonen berører flere av teoribidragene i denne avhandlingen. Tid er også sterkt knyttet til den strategiske planleggingen i kommunene. Det kommunale planverket som er forankret i både KommuneLoven (1992, § 44) og Plan- og bygningsLoven (Plan- og bygningsLoven, 2008, § 1–1), har tydelige definerte tidshorisonter på ett til fire år. Teoribidragene om fremsyn og organisasjonsfremsyn utfordrer denne lineære tidsplanleggingen som ligger til grunn for all strategiutvikling i kommunene. En lineær tidsplanlegging tar utgangspunkt i at den ene hendelsen bygger på den andre i kronologisk rekkefølge. Et organisasjonsfremsyn gir derimot en tydelig kobling mellom fortid, nåtid og fremtid. Organisasjonsfremsyn ivaretar bevissthet rundt tidsaspektet som de andre teoribidragene mangler. Å undersøke om denne fastsatte tidsbegrensingen, som ligger innbakt i det

kommunale planverket, er til hinder for langsiktig tekning og planlegging i de kommunale IT-virksomhetene kan kanskje bidra til å skape ny kunnskap på akkurat dette området.

For å gjennomføre fremsyn i organisasjoner, må det utvikles et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag. Uten det kan tanker om fremtiden være preget av synsing og spådommer. Dermed er det fare for at organisasjonens orientering mot fremtiden kan bli navlebeskuende. For å unngå dette bør fremsynet inneholde tre funksjoner: Diagnose, prognose og preskripsjon (Karlsen & Øverland, 2010, s.58-59). Diagnosefunksjoner handler om å skape en forståelse om organisasjonens posisjon og prøve å besvare «*hva som skjer*» i IT-virksomhetenes omgivelser. Teoribidraget beskriver at verden bør tolkes først fra et innenfra-og-ut perspektiv gjennom å gjennomføre en SOFT-analyse og deretter prøve å tolke verden fra utsiden-og-inn gjennom en PESTEL-analyse (Karlsen, 2016, s.241). Svake signaler og tidlige tegn er også en del av diagnose funksjonen i fremsynet. Ved å søke og avdekke svake signaler og tidlige tegn i sine omgivelser, kan det føre til at IT-virksomhetene identifiserer utviklingstrekk, som er på et tidlig stadium. Å utvikle robuste strategier krever sterke signaler, men IT-virksomhetene må være forberedt på at det kan skje uforutsette og disruptive endringer i sine omgivelser. Robuste organisasjoner har derfor kapasiteter til å reager sterkt, på svake signaler.

Fremsynet har sin styrke i at det kan åpner opp for flere alternative fremtider for de kommunale IT-virksomheten. Gjennom å bygge ulike scenarioer og fremtidsbilder, basert på informasjonen fra prognosestadiet kan scenariometodikk bidra til at de kommunale IT-virksomheten til å få et bredere grunnlag for å vurdere de langsiktige konsekvensene av forestående beslutninger. Her kan man studere strategiske alternativer i lys av ulike fremtidsbilder. Fremsynet vektlegger deltakerbasert prosesser som er åpne for både lekfolk og ekspertise. Fremsynet må derfor ses på som en sosial prosess, hvor alle er likeverdige og ingen eier fremtiden. Samtaler om fremtiden kan bidra til å skape en felles forståelse i gruppen eller i organisasjonen, slik at man kan ta gode og veloverveide strategiske beslutninger mot fremtiden. Et organisasjonsfremsyn kan fasiliterer denne tenkningen, diskusjonene og beslutningene om fremtiden. Dermed kan et organisasjonsfremsyn bli det naturlig møtestedet i organisasjonen for endrings- og fremsynsledelse. Organisasjonsfremsyn og endringsledelse, har begge et felles mål om å skape en ny og bedre fremtid for organisasjonen.

Preskripsjonsstadiet tilsvarer den pragmatiske dimensjonen i det greske triangelet (Godet, 2006, referert i Karlsen, 2016, s.35), som er den handlingsorienterte dimensjonen. Dette stadiet innebærer å finne ut hvordan man kan skape fremtiden for organisasjonen. Derfor vil

det å iverksette endringer i organisasjonen, tilhøre den pragmatiske dimensjonen i det greske triangelet (Godet, 2006, referert i Karlsen, 2016, s.35).

Endringsledelse er et omfattende teoretisk felt. Det eksisterer mye litteratur og flere ulike teorier. I denne avhandlingen gjøres det en avveining ved å kun presentere teoretiske modeller som omhandler planlagte endringer samt at noe teori om fremvoksende endringer trekkes inn. Lewins teori om planlagt endring har vært sentral siden den ble først publisert på 40-tallet (Burnes, 2004). I nyere tid har Kotter (1995) utviklet sin 8-stegsmodell, som i dag er blitt en av de mest brukte endringsmodellene innen planlagte endringer. Endringer i organisasjoner er fremdeles et høyaktuelt tema innen organisasjonsvitenskapen. Resultatene fra studien knyttet til endringsprosesser i de kommunale IT-virksomhetene kan kanskje bidra til å flytte forskningsfronten noen små skritt.

Teoribidragene knyttet til organisasjonslæring og lærende organisasjoner trekkes også inn i avhandlingen. Organisasjonslæring har ikke bare sterke relasjoner, men komplementerer teorier om fremsynet, endringer i organisasjonen og kollektiv oppmerksomhet.

Organisasjoner må ha evnen til å lære av egne erfaringer. Fortidens erfaringer må tas vare på som en del av organisasjonens kunnskap når en ny fremtid skal utformes og når man planlegger endringer.

Teoribidraget som omhandler kollektiv oppmerksomhet trekker frem betydningen av at når evnen til antepasjon og resiliens virker sammen, skapes det en kollektiv oppmerksomheten i organisasjonen. Det gir organisasjonen en kollektiv evne til å oppdage og håndtere uventede hendelser eller endringer (Karlsen, 2016, s.269) i sine eksterne og interne omgivelser, men også en evne til å kunne forutse den uventede fremtiden.

Litteraturen peker altså på at det er en nødvendighet for organisasjoner i dag, å tenke på fremtiden. Organisasjoner som ikke tenker på sin egen fremtid har egentlig ingen fremtid å regne med, sier Karlsen (2016, s.38). Derfor argumenterer denne avhandlingen for at organisasjoner i dag kanskje trenger andre måter å utvikle strategier og iverksette endringer på for å proaktivt forme sin egen fremtid og dermed sikre langsiktig bærekraft.

### 3 Forskningsmetode

Dette kapittelet starter med en redegjørelse for valg av forskningsdesign, studiens vitenskapsteoretiske forankring samt troverdighetskriterier. Deretter beskrives datainnsamlingsmetoden i form av utvalg av informanter, utvikling av intervjuguide og intervjugjennomføring, og til slutt transkripsjon. Så gjennomgår jeg utfordringer knyttet til dataanalysen, før jeg avslutningsvis reflekterer rundt forskningsetiske aspekter.

#### 3.1 Forskningsdesign

Første fase i et forskningsprosjekt innebærer å arbeide med problemstillingen for studiene, og deretter planlegge gjennomføringen med utgangspunkt i denne. Denne skissen (eller planen) kalles forskningsdesign, og beskriver retningslinjene for hvordan forskeren har tenkt å gjennomføre forskningsprosjektet (Thagaard, 2013, s.54). I utarbeidelsen av designet må forskeren besvare følgende spørsmål:

- Hva skal undersøkelsen fokusere på?
- Hvem er aktuelle deltagere i undersøkelsen?
- Hvor og hvordan skal undersøkelsen gjennomføres?

Innen forskning skiller det mellom kvantitative og kvalitative metoder for datainnsamling. Kvantitative metoder vektlegger utbredelse og antall. Kvalitative fremgangsmåter går mer i dybden, og målsettingen ved slike studier kan blant annet være å oppnå grundigere forståelse av sosiale fenomener, slik fenomenet forstås av personene som forskeren studerer (Thagaard, 2013, s. 17). Forskeren vil med andre ord søke svar på spørsmål om sosiale erfaringer og meninger om sosiale fenomen. Kvalitativ metode kjennetegnes også av fokus på prosess og mening, analyse av tekst, nærhet til informantene og små utvalg. Den er derfor velegnet til studier av temaer det er lite forskning på fra før, og der det stilles store krav til fleksibilitet og åpenhet (Thagaard, 2013, s.55). Fleksibilitet innebærer at man står friere i forhold til struktur og systematikk; at man kan tilpasse intervjuet eller observasjonen underveis dersom man oppdager andre forhold som kan være relevant for forskningsspørsmålet (Thagaard, 2013, s.55). Åpenhet innebærer at metodebruk og vurderinger må være både transparent og forståelig for andre forskere (Thagaard, 2013). Jacobsen (2015, s.247) understreker at åpenhet

står sentralt i kvalitativ forskning, fordi metoden som benyttes kan forme resultatet. Derfor må forskeren eksplisitt formulere hvilke metoder som blir brukt, og i tillegg reflektere over hvordan dette kan påvirke resultatet. Jacobsen hevder også at slik åpenhet innebærer at andre kan få innsyn i hva som er gjort, og dermed ha mulighet til å kritisere forskningen.

Thagaard (2013, s.55) vektlegger også at designet i kvalitative forskningsprosjekter må gi grunnlag for fleksibilitet, og at fremgangsmåten må kunne endres avhengig av informasjonen dataene gir. Fleksibilitet og åpenhet for endringer i løpet av forskningsprosessen er særlig viktig i kvalitative studier. Et forskningsdesign må ikke forveksles med en prosjektplan/prosjektbeskrivelse. Dette er en plan for hvor lenge prosjektet skal vare, hvilke medarbeidere som skal delta og hvordan det kan finansieres (Thagaard, 2013, s.57).

Et optimalt design er essensielt for å sikre at man besvarer problemstillingen og forskningsspørsmålene, eventuelt for å bekrefte eller avkrefte hypoteser. Ulike design vil variere avhengig av hvor godt man forstår problemstillingene som ligger bak forskningen som skal gjennomføres.

Det skilles mellom tre hovedtyper av forskningsdesign:

- Eksplorativt design er utforskende, og passer godt til undersøkelser hvor selve problemet er dårlig forstått og hvor det finnes lite teori om problemstillingen
- Deskriptivt design er velegnet i situasjoner der det underliggende problemet er strukturert og godt forstått ved hjelp av relevant, eksisterende teori. Bakgrunnen for forskningen vil da være å beskrive bestemte egenskaper ved en populasjon
- Kausalt design kan være å foretrekke når det underliggende problemet er strukturert og godt forstått med en klar tilknytning til etablert teori, men dette designet vil imidlertid være mest hensiktsmessig når man står overfor årsak/virkning-sammenhenger. Hovedoppgaven blir da å trekke kausale slutninger ved å undersøke effekten av en eller flere uavhengige variabler

Valget av kvalitativ metode i denne avhandlingen ble gjort fordi jeg ønsket å få en dypere forståelse av problemstillingen og forskningsspørsmålene. Det handler – på et helt overordnet nivå – om hvordan kommunale IT-virksomheter eventuelt forbereder sin egen fremtid, og dette er subjektive vurderinger fra respondentenes side som fordrer en utforskende, dybdeorientert tilnærming. Kvantitative teknikker vil i dette prosjektet derfor være uegnet.

Basert på egne erfaringer er jeg godt kjent med at kommunale IT-virksomheter både skal bidra til at kommunen (eller kommunene i et vertskommunesamarbeid) får utnyttet de mulighetene som ligger i teknologien, og samtidig levere høy kvalitet på tjenestene. Men har



de i første rekke fokus på leveranser av konkrete IT-tjenester, eller bruker de ressurser også på fremtidsorientering? Og hvordan forsøker de proaktivt å forme sin egen fremtid? Aktuelle deltagere i undersøkelsen er ledere av kommunale IT-virksomheter som både har en strategisk og operativ funksjon. Deres subjektive tanker om fremtiden, virkelighetsorientering og hva de gjør i nåtiden for å bevege seg mot fremtiden skal undersøkes. Som datainnsamlingsmetode har jeg valgt semistrukturert intervju.

Kausale eller deskriptive design vil ikke være dekkende for avhandlingens problemstilling, og heller ikke i tråd med mine intensjoner for studien. Det finnes svært lite forskning på fagfeltet problemstillingen er rettet mot, og derfor vil et kvalitativt, eksplorerende design kunne bidra til å sikre at studien besvarer problemstillingen og forskningsspørsmålene på best mulig vis.

### 3.1.1 Vitenskapsteoretisk forankring

Vitenskap handler om å skaffe seg mer og bedre kunnskap, men hva ligger egentlig i kunnskapsbegrepet? For å prøve å besvare dette må vi se til vitenskapsfilosofi og vitenskapsteoretisk begrepsapparat. En filosofisk antagelse om hvordan virkeligheten er, kaller vi ontologi. Epistemologi handler om hvordan man skaffer seg kunnskap om verden, også kjent som erkjennelsesteori. Metodologi er hvordan man kombinerer ulike fremgangsmåter og teknikker for å undersøke en bestemt situasjon (Jacobsen, 2015, s.22-23).

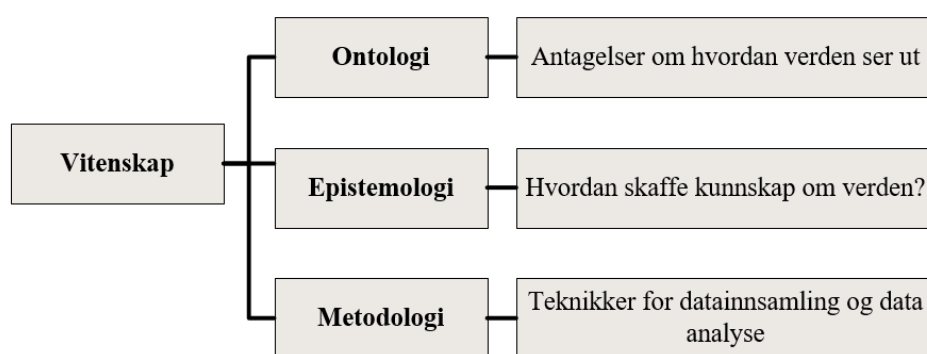


Figure 5 Vitenskapsteoretisk forankring (Jacobsen, 2015, s.23)

I en vitenskapelig studie må det være sammenheng mellom ontologi, epistemologi og metodologi. Ontologi er altså læren om hvordan virkeligheten/verden/det observerbare faktisk ser ut. «Virkeligheten» jeg i denne studien skal undersøke er hvorvidt de kommunale IT-foretakene også er bærekraftig i et lengre tidsperspektiv, ved at de endrer seg i takt med sine

omgivelser og proaktivt søker å forme sin egen fremtid. Eller er den reelle situasjonen – virkeligheten – derimot slik at de kommunale IT-virksomhetene lever i «nuet» uten tanker om fremtiden?

Jacobsen (2015, s.23) skriver at våre antagelser omkring virkeligheten legger også føringer for hvordan vi skaffer oss kunnskap om verden. Dette kalles epistemologi, og dreier seg blant annet om hvorvidt det er mulig å finne frem til sann og ekte kunnskap. Utgangspunktet er en erkjennelse av et skille mellom virkeligheten slik den faktisk er (et objekt, situasjon eller en tilstand som faktisk finnes), og virkeligheten slik den fremstår og oppfattes av forskeren (et subjekt som tilegner seg kunnskap). Når et slikt skille finnes, i hvilken grad er det i så fall mulig å få frem sann kunnskap (subjektiv) om virkeligheten (objektiv)?

Metodologien gir oss teknikker for hvordan vi skal samle inn data om denne virkeligheten og hvordan disse skal analyseres og tolkes (Jacobsen, 2015, s.23). Målet igjennom hele forskningsprosessen er å fremskaffe sann kunnskap om virkeligheten?

I et vitenskapsteoretisk perspektiv finnes det et utvalg teknikker for hvordan man bør tilnærme seg kunnskap, og de vanligste er disse:

- Induktiv tilnærming har som mål å danne universelle generaliseringer for å forklare mønster og regularitet. En beveger seg her fra empiri til teori
- Deduktiv tilnærming går ut på å teste teorier for å eliminere gale og styrke overlevende teorier. En går fra teori til empiri gjennom avledende hypoteser
- Retroduktiv strategi innebærer å forsøke å avdekke underliggende mekanismer for å forklare observert regularitet gjennom konstruksjon av en hypotetisk modell av årsaksmekanismen
- Abduktiv tilnærming brukes til å beskrive og forstå sosiale prosesser ved hjelp av sosiale aktørers motiver og forklaringer.

I en posisjon mellom induksjon og deduksjon står abduksjon (Thagaard, 2013, s.198). Vi kan si at den induktive forskningsstrategien kan benyttes til å besvare *hva-spørsmål* som innebærer å forklarer et sosialt fenomen som har blitt identifisert, men ikke forstått. Et eksempel er: «*De kommunale IT-virksomhetene vektlegger ikke organisasjonslæring*».

En deduktiv strategi er den eneste tilnærmingen som kan benyttes til å besvare *hvorfor-spørsmål*. Eksempel: «*De kommunale IT-virksomhetene vektlegger ikke organisasjonslæring, og årsaken skyldes at de ikke har ressurser eller kompetanse*».

Mens induktiv forskningsdesign kan besvare «*hva*», og deduktive og retroduktive tilnærminger kan besvare «*hvorfor*», kan den abduktive tilnærmingen benyttes til å besvare begge typer spørsmål. Abduktiv handler om at *hvorfor-spørsmål* skal produsere en forståelse, og ikke en forklaring.

Thagaard (2013, s.198) beskriver den abduktive tilnærming slik: Analyse av data har en sentral plass når det gjelder å utvikle ideer, og forskerens teoretiske forankring gir perspektiver på hvordan dataene kan forstås. Abduksjon kan også knyttes til at forskerens teoretiske bakgrunn gir perspektiver for fortolkningen av dataenes meningsinnhold.

En rendyrket deduktiv eller induktiv tilnærming vil ikke være dekkende for denne avhandlingens problemstilling. Alternativt kunne jeg valgt en induktiv tilnærming og begrunnet det med at jeg ikke vil analysere bakgrunnen for prosessen i lys av teori, men dette ville ikke vært i tråd med mine intensjoner med studien. En abduktiv tilnærming beskriver aktiviteter og meninger innenfor en kontekst, som i denne avhandlingen er kommunale IT-virksomheter. Deretter dannes det kategorier eller konsepter som utgjør grunnlaget for å forstå problemet. Dette henger sammen med min metode for datainnsamling, og at jeg har anvendt en hermeneutisk fremgangsmåte i analysen.

### **3.1.2 Troverdighetskriterier**

Jeg vil nå se nærmere på avhandlingens troverdighetskriterier og vurdere ulike utfordringer ved disse. Troverdighetskriterier innebærer en kritisk drøfting av gyldighet og pålitelighet. Er det sant det som er funnet og presentert i studien.

#### **3.1.2.1 Intern gyldighet**

Intern gyldighet blir også kalt validitet. Validering vil si å undersøke om resultatene fra studien oppfattes som riktige. I hvilken grad samsvarer virkeligheten med den virkeligheten forskeren beskriver (Jacobsen, 2015, s.228)? Intern validering består av relasjonen mellom tre nivåer:

- 1: Virkelighet
- 3: Studieobjekt/data
- 2: Forsker/funn

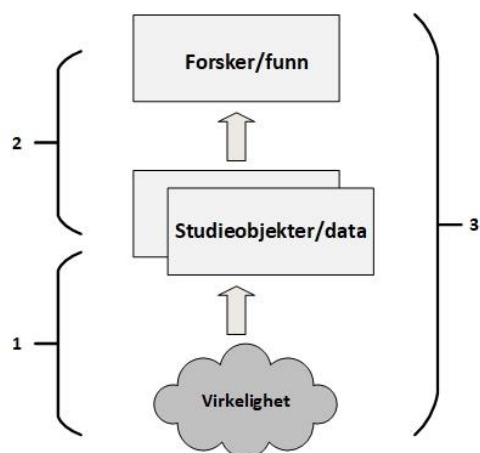


Figure 6 *Validering som relasjon mellom tre nivåer* (Jacobsen, 2015, s.228)

Som forsker ønsker jeg å analysere og beskrive en virkelighet som dreier seg om hvordan de kommunale IT-virksomhetene opplever verden i dag. Deres tanker om fortid, nåtid og fremtid er ikke direkte observerbare, fordi virkeligheten som skal undersøkes består av subjektive tanker, opplevelser og følelser hos respondentene

I all kvalitativ forskning må forskeren samle inn data fra studieobjekter. Det første spørsmålet i denne prosessen er om deltakerne i studien snakker sant (Jacobsen, 2015, s.228). Dette representerer (1) i Figur 6: *Validering som relasjon mellom tre nivåer* (Jacobsen, 2015, s.228).

Forskere kan være for naive og tro blindt på det deltakerne sier og gjør. Respondenter kan lyge og utelate viktig informasjon, og Jacobsen (2015) skriver at motivene for dette kan variere. I min studie gjorde jeg meg en refleksjon knyttet til validitet allerede under utformingen av intervjuguiden. Jeg opplyste for eksempel ikke hvem som var informanter i studien. Et annet moment knyttet til validitet som jeg vektla i utformingen av intervjuguiden, var at jeg ikke ønsket å stille spørsmål som kunne være for utfordrende å svare på. Slike spørsmål kan gi svar som ikke representerer sannheten. Dette samsvarer med hva Miles og Hubmann (1994, sitert i Jacobsen, 2015, s.231) trekker frem som et kjent dilemma i forskningen, nemlig at informanter ønsker å fremstå på en riktig måte sosialt sett. Dermed blir svarene tilpasset hva intervjuobjektene mener er «korrekt» informasjon som forskeren vil høre, og ikke hva som beskriver virkeligheten ut fra vedkommendes eget ståsted.

Det kan være vanskelig for en forsker å avgjøre hva som er sant og usant. Men for å redusere risikoen for usannheter, bør forskningen basere seg på mer enn én kilde. Kilder skal

kontrolleres mot andre kilder, men dette er ikke tilstrekkelig. De må i tillegg være uavhengig av hverandre, slik at de ikke kan påvirke hverandre. Da kan beskrivelsen av verden og den informasjonen ha stor gyldighet (Jacobsen, 2015, s.231). Jacobsen sier videre at en god regel er at informasjon fra flere uavhengige kilder gir en gyldig beskrivelse av fenomenet. I denne studien opplevde jeg at kildene mine ga ærlige svar om hvordan de oppfatter verden i form av utfordringer de har stått og står i, og kan komme til å stå overfor i fremtiden. Det har heller ikke vært noen form for avhengighetsforhold mellom dem.

Det andre spørsmålet forskere bør stille seg er hvorvidt gjengivelse og fortolkning av data er riktig. Dette representerer (1) i Figur 5 *Validering som relasjon mellom tre nivåer* (Jacobsen, 2015, s.228). I arbeidet med å analysere dataene fra intervjuet kan viktige detaljer f.eks. bli kuttet bort, og dernest abstrahert – som innebærer å trekke frem visse vesentlige egenskaper, og se bort fra andre. Dermed er det risiko for at forskeren istedenfor å representere dataene, legger inn egne meninger og fordommer (Jacobsen, 2015, s.233).

To viktige tiltak kan bidra til at gjengivelse og fortolkning av data har høy validitetsgrad. Det første er å validere sine funn ved å konfrontere informantene i studien. Det kan gjøres gjennom samtale med informanten, for å avdekke om de kategoriserte funnene i undersøkelsen stemmer med det informanten selv beskrev. Dette kan også gjennomføres som gruppesamtaler med flere informanter. I en masteravhandling er det sjelden tid til dette, og dermed kan man peke på at dette er en svakhet knyttet til validitetsbegrepet.

Det andre tiltaket er at forskeren selv foretar en kritisk gjennomgang av resultatene/dataene. Mine data er systematisert i analyseprogrammet NVivo 12. All tekst fra transkriberingen er lagt inn i programmet, deretter er meningsutsagn markert og knyttet til ulike kategorier som jeg opprettet basert på dataene. Ved flere anledninger har jeg gjennomgått dataene på nytt og på nytt, for å se om kategoriene stemmer med det som fremkom i den transkriberte teksten. Flere ganger så jeg også et behov for å legge til eller ta bort en eller flere kategorier. Så for å øke validiteten i min studie, har jeg med andre ord gjennomført en kritisk gjennomgang av resultatene.

Det tredje og siste spørsmålet en forsker må stille, som er representert ved tallet (2) i Figur 6 *Validering som relasjon mellom tre nivåer* (Jacobsen, 2015, s.228), er om funn og konklusjoner faktisk gjenspeiler en virkelighet. Dette kan gjøres ved å konfrontere andre fagfolk og annen forskning med de resultatene man har kommet frem til i sin egen (Jacobsen, 2015, s.237). Gyldigheten vil bli ytterligere styrket hvis to eller flere uavhengige undersøkelser,

som benytter ulik tilnærming, munner ut i samme konklusjon (Jacobsen, 2015, s.228). Min undersøkelse forsøker ikke å replikere andres forskningsarbeid, men denne studiens validitet og reliabilitet kan styrkes hvis andre prøver å gjenskape den.

### **3.1.2.2 Overførbarhet (ekstern gyldighet)**

Overførbarhet dreier seg om den eksterne gyldigheten, og hvorvidt funnene kan generaliseres til andre enn dem man faktisk har undersøkt (Jacobsen, 2015, s. 237). I dette ligger en vurdering av om resultatene fra undersøkelsen primært er av lokal interesse, eller om de også kan overføres til andre intervjupersoner og situasjoner. Jacobsen (2015, s. 237) trekker frem teoretisk generalisering; at en ut fra få observasjoner danner en mer generell teori om hvordan virkeligheten ser ut. Han viser til at resultatene i kvalitative undersøkelsesopplegg ofte vil være knyttet til kontekst, og at det dermed ikke er ideelt å lage for mange generaliseringer ut fra et lite utvalg (Jacobsen, 2015, s. 238).

Min studie har analysert syv kommunale IT-virksomheter ved bruk av kvalitativ metode. Undersøkelsen har gitt en del dybdeinformasjon om disse, men det er et lite antall enheter i en spesifikk kontekst. Det kan være vanskelig å hevde at dette er mulig å generalisere til å gjelde alle kommunale IT-virksomheter. Da vil jeg heller vektlegge at elementer som har fremkommet i intervjuene kan være av verdi for andre IT-virksomheter – i særdeleshet de kommunale, men også i andre sektorer og bransjer. En mulig styrke ved studien, som kan være overførbart til andre områder og ikke bare IT-virksomheter, er at den generaliserer teoretisk rundt temaer som dobbeltkretslæring, kollektiv oppmerksomhet og endringsledelse.

### **3.1.2.3 Etterprøvningsmulighet**

Etterprøvningsmuligheten er knyttet til begrepet reliabilitet, og står helt sentralt når det gjelder vurdering av troverdighet: Vil en annen forsker som anvender de samme metodene komme frem til samme resultat? Reliabilitet har i denne sammenhengen med andre ord referanser til repliserbarhet (Thagaard, 2013, s.202). Thagaard stiller videre spørsmål ved hvorvidt repliserbarhet er et relevant kriterium i den kvalitative forskningen. Kvantitative metoder er forskningsmetoder som befatter seg med tall og det som er målbart (kvantifiserbart), og skiller seg således fra kvalitative tilnærminger. I kvantitative studier er hovedprinsippet nøyaktighet – man ønsker presise problemstillinger som kan operasjonaliseres, altså gjøres målbare. Kvalitative studier karakteriseres derimot av at de søker en forståelse av blant annet sosiale

fenomener (Thagaard, 2013, s.17). Seal (1999:140, referert i Thagaard, 2013, s.202) knytter begrepet intern reliabilitet til spørsmålet om repliserbarhet, hvor han sier at repliserbarhet (ekstern reliabilitet) er vanskelig å oppnå i kvalitative studier.

Når etterprøvningsmuligheter skal vurderes, så vil min tilknytning til IT-miljøet, som jeg beskriver i innledningen, også ha betydning for repliserbarheten. Denne tilknytningen kan være en styrke ved at jeg har kunnskap om IT-miljøet, men nærheten kan også føre til at jeg kan overse nyanser i det informanter forteller, som ikke er i samsvar med mine egne erfaringer og kunnskap (Thagaard, 2013). Det kan bidra til å gjøre det vanskelig å replikere akkurat denne studien og mine fortolkninger, basert på dybdeintervjuene jeg har gjennomført og bearbeiding av datamaterialet. Andre forskere uten min bakgrunn kunne kanskje ha tolket dataene i en helt annen retning. Derfor er repliserbarhet (ekstern reliabilitet) vanskelig i kvalitativ forskning. Det er nærmest umulig å gjenskape konteksten, språk, individer og relasjoner mellom forsker og informant. I tillegg mener jeg at tidsaspektet også er et element som påvirker repliserbarheten. Å replisere fortiden kan by på utfordringer, fordi en studie blir gjennomført i et avgrenset tidsrom. I tiden mellom datainnsamling, ferdigstilling og publisering av rapporten, har øyeblikket hvor meningsytringer ble nedtegnet blitt fortid, og verden har beveget seg et stykke fremover. Kunnskapen som produseres er så si alltid kontekstualisert og kontekstsensitiv.

For å øke repliserbarhet (ekstern reliabilitet) mener Huberman og Miles (2002) at kvalitative forskere i større grad må dokumentere og redegjøre for paradigmer, vitenskapsteoretisk ståsted samt valg, utvalg og prosesser i sin forskning. Videre sier de at etterrettelighet og etterprøvningsbarhet er de viktigste kriteriene for kvalitet. Også Silverman (2011:360, referert i Thagaard, 2013, s.202) argumenterer for at vi kan styrke den eksterne reliabiliteten ved å gjøre forskningsprosessen transparent. Det innebærer at vi gir en detaljert beskrivelse av forskningsstrategien og analysemetoder, slik at forskningsprosessen av andre kan vurderes kritisk trinn for trinn. I tillegg bør man også legge vekt på teoretisk transparens.

#### **3.1.2.4 Nøytralitet**

Å forske på eget fagfelt gir både utfordringer og muligheter. Hovedutfordringen, slik jeg vurderte det, var at det ville kreve mer refleksjon omkring forskerrollen enn om jeg hadde valgt et annet fagfelt å undersøke. Men det er også flere fordeler: Med lang erfaring innen IT i kommunene har jeg sett et behov for å løfte frem utfordringer knyttet til å utvikle robuste

strategier og sikre langsiktig bærekraft for kommunale IT-virksomheter, sette ord på hvordan dette gjøres i noen utvalgte kommuner, samt knytte dette opp mot teori.

Nilssen (2012, s.137) sier at kvalitativ forskning alltid vil være påvirket av forskerens bakgrunn og forforståelse. Han hevder videre at kvalitative forskere ofte har en dobbeltrolle, ved at de gjerne har innsidekunnskap og forsker på egen kontekst – noe som også er tilfelle i denne studien. Ved kvalitativ forskning er nærhet til deltakerne ofte en styrke. I mitt tilfelle kom jeg nær informantene, og min kjennskap til deres arbeidsfelt gav meg en dypere forståelse av deres tanker om både fortiden, nåtiden og fremtiden. Samtidig må forskning være en balanse mellom nærhet og distanse. Vi kan tenke oss at både fysisk tilstedeværelse og psykisk nærhet er viktig for å gå i dybden og stille oppfølgingsspørsmål, noe som kan være viktig i forhold til å unngå feilslutninger og misforståelser. Et eksempel fra denne studien er da jeg stilte et spørsmål til en informant om endringer i organisasjonen. De fleste ledere forbinder nok ordet endring med endringsledelse (engelsk: change management). Men i fagterminologien som de kommunale IT-virksomhetene benytter, har ordet en helt annen betydning. Change management er et innarbeidet begrepet som blir brukt om å beskrive en ITIL-prosess. Denne prosessen skal sørge for at endringer på IT-systemene er kartlagt og planlagt. ITIL er ansett som en defacto standard for best practice innen IT Service Management og har stor utstrekning i både offentlige- og private IT-virksomheter. Nærheten til kontekst og fagterminologi fører altså til at jeg kan korrigere og presisere underveis i intervjuet. I dette eksempelet kunne man ha trukket feil konklusjoner. Alle informantene jobber med change management for å øke kvaliteten på IT-tjenestene de leverer, men det er ikke det samme som at organisasjonen arbeider med planlagte endringer i den hensikt å skape en ny fremtid. I tillegg er distanse og nøytralitet viktig når datamaterialet i studien skal analyseres og informantenes meningsoppfatninger settes inn i et videre perspektiv.

Det finnes ulike faglige syn på nøytralitet og subjektivitet i forskningen. Et positivistisk vitenskapssyn fremhever at forskeren kan hente ut informasjon den som intervjues presenterer. Forskeren regnes som nøytral, mens den som intervjues oppfattes som objektet (Thagaard, 2013, s.106). Det interaksjonistiske perspektivet er inspirert av fenomenologien, som betyr læren om fenomenene. Dette perspektivet fremhever gjensidigheten mellom forsker og undersøkelsesobjekt. Uformell utveksling og gjensidig åpenhet bidrar til utvikling av kunnskap og forståelse, sier Thagaard (2013, s.106). Raplay (2007, s.20, sitert i Thagaard, 2013, s.106) argumenterer for at nøytralitet versus gjensidig åpenhet ikke representerer motsatte posisjoner, men derimot ulike praksiser forskeren anvender i løpet av intervjuet. I



noen situasjoner er forskeren nøytral formidler av spørsmål, og noen ganger er det en mer interaktiv prosess mellom forsker og intervjuobjekt. I denne studien var jeg bevisst på å balansere mellom nøytral formidling og dialog. Jeg opplevde det som nyttig og positivt å benytte lydopptak, fordi det gav meg mulighet til å rette oppmerksomheten 100% mot hva informanten fortalte, og kunne dermed også be om utdypning eller presiseringer. Selv om jeg kjenner konteksten til de kommunale IT-virksomhetene, følte jeg likevel at jeg hadde en distanse både til informantene, konteksten og datamaterialet.

Subjektivitet vil alltid være en utfordring i kvalitative studier. Nilssen (2012, s.139) sier at forskeren aldri er en nøytral observatør som står utenfor og ser på forskningskonteksten med et objektivt blikk. Videre hevder han at subjektivitet ikke er noe som kan eller skal unngås, det må derimot håndteres i all forskning – uavhengig av metode. Bevisst å jobbe med egen subjektivitet innebar for meg å ha et åpent tankesett knyttet til temaene i intervjuguiden. Dette gjaldt spesielt risikoen for å sammenligne respondentenes ulike IT-virksomheter opp mot den jeg selv jobber i eller har ledet. Jeg var også veldig sparsommelig i samtalene om interne strategier fra min egen arbeidsplass, samt hva andre kommuner tenker om strategier knyttet til eksempelvis skytjenester. Åpenhet er også en del av dette bildet; at jeg som forsker er åpen omkring egen yrkesbakgrunn og erfaringer overfor intervjuobjektene. Dermed har jeg prøvd å ikke miste forskerblikket, men prøvd å skape en nødvendig distanse til informantene, konteksten og datamaterialet.

## **3.2 Metodevalg**

I denne delen vil jeg redegjøre for valget av metode og design for datainnsamling. Jeg ser nærmere på teori knyttet til kvalitativ datainnsamling som forskningsmetode, strategisk utvalg av informanter, intervjuguide, transkribering og avslutningsvis utfordringer knyttet til datanalyse og forskningsetiske aspekter.

### **3.2.1 Datainnsamling**

Kvalitative metoder bygger på teorier om fortolkning (hermeneutikk) og menneskelig erfaring (fenomenologi). Et fenomenologisk perspektiv kan ta utgangspunkt i den enkeltes opplevelse. Det kan være hvordan en person opplever og tenker i eller om en bestemt situasjon, en

prosess eller hverdagshandlinger (Postholm, 2010, s.43). Det fenomenologiske perspektivet har som utgangspunkt at virkeligheten er slik informanten oppfatter den. Dette handler også om å forstå og løfte fram sosiale fenomener ut fra informantens egne perspektiver, samt å belyse vedkommendes eksakte beskrivelse og få tak i den sentrale meningen (Kvale & Brinkmann, 2015). Tanker og følelser kan ikke observeres, og ofte er det snakk om handlinger som ligger tilbake i tid. Likevel er ikke tanker og følelser glemt; de kan hentes frem igjen gjennom samtaler (Postholm, 2010, s.43). I denne studien er kommunale IT-virksomheter valgt som analyseenhet. Oppfatninger og tanker lederne av disse har om fremtiden skal undersøkes, så med andre ord er det den enkelte IT-leders subjektive antakelser om virkeligheten som blir samlet inn.

I litteraturen skilles det mellom strukturert, semistrukturert og ustrukturert intervju. I strukturerte intervjuer blir alle informantene stilt den samme serien av spørsmål, som er utformet på forhånd. Såfremt spørsmålene er riktig stilt, antas det at respondenten vil gi sannferdige svar som vil kunne frembringe nye opplysninger om de forhåndsbestemte kategoriene eller variablene. Denne intervjuformen får frem det rasjonelle, men utelukker eller undervurderer den emosjonelle dimensjonen (Postholm, 2010, s.69-70). Ustrukturert intervju foregår mer som en dialogorientert samtale, der spørsmålene ikke er fastlagt på forhånd. Denne fremgangsmåten kan gi god dybdeforståelse av den enkelte informants subjektive oppfattelser, men det kan være vanskelig å sammenligne svarene til de ulike respondentene i analysefasen.

Kvale og Brinkmann (2015, s.46) sier at et semistrukturert intervju kan benyttes når tema fra dagliglivet skal forstås ut fra intervjupersonens egne perspektiver. Denne intervjuformen søker å innhente beskrivelser av undersøkelsesobjektets livsverden, og da særlig fortolkninger av meningen med fenomenene som blir beskrevet. Et semistrukturert intervju ligger nært opp til dagligtale, men det er et profesjonelt intervju som har et bestemt formål, og kan ikke karakteriseres som en åpen samtale eller en lukket spørreskjemasamtale. Det semistrukturerte intervjuet skal utføres i overensstemmelse med en intervjuguide som inneholder bestemte temaer og eventuelt forslag til spørsmål som kan stilles til informantene (Kvale & Brinkmann, 2015, s.45). Slike intervju har en fleksibilitet som gjør at man kan bytte om på rekkefølgen på spørsmålene eller temaene, og det er mulighet for å kunne stille oppfølgingsspørsmål til informantene.

I denne studien har jeg valgt semistrukturert intervju som metode. Valget begrunnes ut fra at strukturerte intervju mest sannsynlig ville gitt korte og konsise svar fra informantene.

Tilsvarende ville ustrukturert intervju trolig blitt veldig overordnet, generelt og flytende, og sannsynligvis ha krevd endringer i både problemstilling og forskningsspørsmål. Det semistrukturerte intervjuet kombinerer struktur med fleksibilitet. Slik får informantene mulighet til å komme med både vide og langsiktige betraktninger, for eksempel om kompetanseutfordringer i sin virksomhet sett i lys av fremtidens behov for kompetanse.

### **3.2.1.1 Utvalg**

Et sentralt spørsmål i ethvert forskningsprosjekt er hvem som er aktuelle deltakere, og dette innebærer at det må defineres et utvalg av informanter undersøkelsen skal basere seg på (Thagaard, 2013, s.60). Kvalitative studier tar utgangspunkt i et strategisk utvalg av informanter. Dette innebærer at man velger respondenter som har de egenskaper eller kvalifikasjoner som er strategisk riktige relatert til den valgte problemstillingen. Thagaard (2013, s. 60) sier at utvalget i en kvalitativ undersøkelse alltid vil påvirke funnene i studien, både konklusjonen og overførbarheten. Thagaard (2013, s. 60) sier videre at forskeren i prosjektbeskrivelsen må gjøre rede for svakheter og styrker ved den valgte utvalgsstrategien.

Formålet med denne studien er blant annet å undersøke hvor robuste et utvalg av kommunale IT-virksomheter er til å møte fremtiden. Robuste IT-organisasjoner forbereder sin fremtidige aktivitet i dag, og hvis ikke befinner de seg i en situasjon der den daglige driften legger beslag på alle ressurser. Dette gir i så fall lite rom for strategisk fremtidsorientering i organisasjonen.

Med dette som utgangspunkt er det naturlig at kommunale IT-ledere blir undersøkelsesobjekteter, da de representerer sin virksomhet, har meningsytringer om fremtiden for organisasjonen, og dessuten – selvsagt innenfor visse rammer – har mer eller mindre makt til å påvirke utviklingen.

I følge Grønmo (2004, s.98) er det ikke noen gitt mal for hvor stort utvalget bør være i en kvalitativ undersøkelse. Grønmo (2004, s.98) sier at det er et teoretisk metningspunkt i kvalitative undersøkelser, og med det mener han at utvalget er tilstrekkelig stort når en ny informant ikke kan bidra med noe vesentlig nytt. Videre sier han at et strategisk utvalg også må tilpasses kompleksiteten i det teoretiske rammeverket.

For å avgrense det empiriske feltet i denne avhandlingen, består utvalget av syv informanter. Samtlige er enten ledere i tradisjonelle kommunale IT-avdelinger eller ledere av vertskommunesamarbeid. De har til felles at de representerer kommuner eller

vertskommunesamarbeid som har et totalt innbyggertall over 25 000. For å få en viss bredde valgte jeg IT-ledere av begge kjønn.

Alle virksomhetene i studien er ansvarlig for å levere IT-tjenester til store og komplekse kommuneorganisasjoner. Et hovedkriterium for meg var at lederne måtte være virksomhetens øverste leder og ha en strategisk rolle inn mot kommuneledelsen, slik at de kunne bidra med relevante meninger og kunnskap i forhold til både problemstilling og forskningsspørsmål.

For å danne et strategisk utvalg, inviterte jeg 18 IT-ledere i ulike kommuner og vertskommunesamarbeid med innbyggertall over 25 000. I begynnelsen hadde jeg et ønske om å ha et utvalg bestående av de 7-10 største kommunene, som innen fagmiljøet refereres til som K10-gruppen. Men basert på uformelle henvendelser måtte jeg konkludere med at det kom til å bli svært vanskelig å få gjennomført intervjuer med IT-lederne i denne gruppen. Derfor måtte jeg i prosessen stoppe opp og tenke annerledes. Jeg tok da et valg om å henvende meg til kommuner/vertskommunesamarbeid fra 25 000 innbyggere og oppover til K10-nivå. Her fikk jeg etablert et strategisk utvalg bestående av sju informanter, som alle passet til mine kriterier.

	<b>Organisasjonsform</b>	<b>Stilling</b>	<b>Antall kommuner i samarbeidet</b>
Informant 1	Kommune	IKT-leder	
Informant 2	Vertskommunesamarbeid	IKT-leder	5
Informant 3	Vertskommunesamarbeid	IKT-leder	3
Informant 4	Kommune	IKT-leder	
Informant 5	Vertskommunesamarbeid /IKS	Daglig leder	5
Informant 6	Kommune	IKT-leder	
Informant 7	Vertskommunesamarbeid	Daglig leder	7

Tabell 2 *Oversikt over informanter i studien*

Utvalgsmetoden jeg benyttet var både strategisk og kriteriebasert. I tillegg ble tilgjengelighet også et kriterium, da jeg hadde utfordringer med å finne ledig tid i min egen kalender og hos

de aktuelle informantene. En potensiell svakhet med mitt strategiske utvalg er at det gjerne skulle ha hatt flere informanter. Men det er vanskelig å avgjøre hvor det teoretiske metningspunktet ligger, som sier at utvalget er stort nok når nye informanter ikke tilfører noe vesentlig nytt (Grønmo, 2004, s.98). I tillegg hadde det vært ønskelig å hatt et utvalg med IT-virksomheter som har en tilnærmet lik struktur i sine kommuneorganisasjoner. Med lik struktur mener jeg for eksempel at alle IT-lederne i utvalg mitt hadde inngått i Rådmannens ledergruppe, noe de ikke gjør. Eller at strategiutvikling i IT-virksomhetene hadde fremkommet mer tydelig. Noen forteller at de har opprettet prosjektkontor, det tolkes ikke som strategiutvikling men porteføljestyling av digitaliserings prosjekter. Men dette er en utfordring med alle kommuner. Svært få kommuner er like, når det kommer til organisering av funksjoner. Variasjonen er trolig større når det gjelder interne tjenester/støttefunksjoner enn innen helse og oppvekst sektoren. Dette kunne kanskje ha påvirket konklusjonene og bidratt til å øke generaliseringsgraden.

Kvalitativ forskning får ofte kritikk for at utvalget ikke er tilstrekkelig stort for å få belyst en problemstilling godt nok. De syv informantene mine representerer IT-virksomheter som er ansvarlig for å levere tjenester til totalt 23 kommuner, med et samlet innbyggertall på ca. 410 000. Det lave antallet informanter kan selvsagt ikke forstås som et representativt utvalg, men derimot en strategisk valgt informantgruppe i forhold til det jeg er ute etter av informasjon.

### **3.2.1.2 Det kvalitative intervjuet**

Som tidligere nevnt valgte jeg å benytte semistrukturert intervju, og utviklet derfor en intervjuguide (vedlegg 8.1). En fordel med denne metoden er at man får mulighet til å innhente sammenlignbare data fra informantene, med tanke på kategorisering i analysefasen. Samtidig åpner det semistrukturerte intervjuet opp for muligheter til både å kunne stille oppfølgingsspørsmål og eventuelt komme med presiseringer knyttet til spørsmålet som stilles i intervjusituasjonen. Begge deler ble gjort i samtlige intervjuer jeg gjennomførte. Mange av oppfølgingsspørsmålene bidro til å øke min forståelse rundt en rekke av temaene i intervjuguiden. Spesielt meningsytringer knyttet til kompetanse i IT-virksomhetene og informantenes tanker om bærekraftig kompetanse, gav meg forbedret dybdeforståelse.

Seks av de syv intervjuene ble foretatt ved hjelp av videokonferanseutstyr, såkalt datastøttet intervju (Kvale & Brinkmann, 2015, s.178). Dette er både kostnads- og tidsbesparende, og kommunikasjonen er synkron. Å benytte videokonferanse til kvalitative intervju vil ikke være egnet for alle typer av forskningsprosjekter. Min vurdering var likevel at dette er en

kommunikasjonsform som er ganske dagligdags for ledere og ansatte i kommunale IT-virksomheter. Microsoft Skype for business benyttes til møter med leverandører, jobbintervjuer o.l. Min opplevelse var derfor at alle informantene var komfortable med å gjennomføre intervjuene via videokonferanse. Samtlige informanter behersket denne teknologien særdeles godt, og det var ingen tekniske problemer som virket forstyrrende. Tross mange fordeler, vil kvalitative intervju via telefon eller videokonferanse være uegnet for forskningsformål hvor fysisk nærvær, lyden av stemme samt non-verbal kommunikasjon er avgjørende for kvaliteten på intervjusamtalen (Kvale & Brinkmann, 2015, s.179). Men dette var ikke relevant i min studie.

Før jeg startet intervjuprosessen, gjennomførte jeg et prøveintervju med en IT-leder som ikke inngikk i utvalget mitt. Her fikk jeg mange konstruktive tilbakemeldinger, først og fremst knyttet til språk og begreper jeg anvendte i intervjuet. Responsen bidro til at jeg gjorde flere endringer i intervjuguiden. I tillegg fikk jeg testet videokonferanseløsning og opptaksutstyr. Prøveintervjuet bidro til kvalitetssikring av spørsmålene i intervjuguiden, og i tillegg gjorde jeg meg viktige erfaringer knyttet til tidsforbruk. Dette var nyttig å ha med seg når jeg skulle gjennomføre intervjuene med informantene i studien, som jeg ikke kjente på forhånd.

Selv om intervjuguiden var veldig strukturert, var det ingen begrensninger angående informantenes svarmuligheter. Samtlige fikk anledning til å svare åpent og fritt, men intervjuguiden ble styrende for intervjuets retning. Alle ga utfyllende svar, der meningsinnholdet kom godt frem.

### **3.2.1.3      *Transkribering***

Alle informantene ga samtykke til at jeg kunne gjøre lydopptak. Det forenklet intervjusituasjonen, ved at jeg kunne rette oppmerksomheten mot informantenes utsagn. Når intervjuene transkriberes fra muntlig til skriftlig form, blir også intervjusamtalene ifølge Kvale og Brinkmann (2015, s.206) mer strukturert og bedre egnet for analyse. Jeg syntes det var viktig å transkribere alle intervjuene personlig. Transkripsjon er den første delen av analysearbeidet, og jeg anså dette som en god måte for meg som forsker å få oversikt over stoffet. Kvale og Brinkmann (2015, s.207) trekker frem at det også ligger mye læring i å gjøre det på akkurat denne måten. Ved å lytte til lydopptakene under transkriberingen, lærte jeg som forsker mye om min egen intervjustil.

Transkribering av intervjuer reiser også noen fortolkningsmessige problemstillinger som forskeren må ta stilling til på forhånd. I diskurs- og lingvistikkanalyser er strengt ordrett transkripsjon viktig, men i andre studier kan forskeren selv ta et valg om man skal transkribere i ordrett talespråkstil eller i skriftspråk (Kvale & Brinkmann, 2015, s.207).

Før start var jeg opptatt av at alle intervjuene skulle transkriberes etter samme skriveprosedyre. Jeg valgte å transkribere alle intervjuene til skriftmål på bokmål, inkludert alle dialektord. Et eksempel er setningen «bala med servere», som jeg oversatte til «streve/arbeide med servere». Valget om å oversette til bokmål var også viktig for det videre analysearbeidet. De transkriberte intervjuene ble importert inn i analyseprogrammet NVivo 12. Ved å ha et ensartet skriftspråk på dataene, kunne jeg utelukke enkelte ord i søk eller søke eksplisitt etter bestemte ord og uttrykk i datamaterialet. Mangfoldet av norske dialekter kan være en utfordring i transkriberingsarbeidet, men i denne studien var dette uproblematisk. Jeg valgte i tillegg å fjerne alle «eh»-er (og lignende uttrykk) og pauser i samtalen. Det var også et bevisst valg å utelukke emosjonelle uttrykk i transkriberingen, da emosjoner ikke sto sentralt for å besvare min problemstilling eller forskningsspørsmål.

<b>Informant</b>	<b>Intervjulengde</b>	<b>Antall transkriberte sider</b>
Informant 1	1:16:56	12
Informant 2	0:55:58	12
Informant 3	1:13:42	10
Informant 4	0:56:07	11
Informant 5	0:39:12	8
Informant 6	0:53:21	9
Informant 7	1:34:06	15

Tabell 3 *Transkripsjonsoversikt*

Intervjuene utgjorde samlet 7 timer og 43 minutter med lydopptak. Det lengste varte i 1 time og 34 minutter, mens det korteste varte i 39 minutter. Til sammen utgjør de transkriberte intervjuene 77 sider tekst i Times New Roman skriftstørrelse 12 med linjeavstand 1. Sammen

med det transkriberte intervjuet, var mine notater fra intervjusituasjonen, grunnlaget for analysearbeidet.

### 3.2.2 Dataanalysens utfordringer

Å analysere betyr å dele opp i biter eller elementer (Kvale og Brinkmann, 2009, s.219). Den kvalitative analysen dreier seg om å redusere tekster til mindre bestanddeler, som ord, setninger og/eller avsnitt (Jacobsen, 2015, s.198). Etter at intervjuene var gjennomført og innholdet transkribert til tekstfiler, var det neste steget selve analysen av datagrunnlaget. Den kvalitative analysen skal tilføre ny kunnskap. Dette kan skje ved at det påpekes mønstre, regulariteter, spesielle avvik eller underliggende årsaker. Det er de sentrale detaljene som trekkes frem; de som kan gi ny innsikt i en situasjon eller et fenomen. Den kvalitative analysen kjennetegnes også av at det hele tiden er en veksling mellom de enkelte deler (detaljer) og helheten (Jacobsen, 2015, s.197).

Kompleksiteten i datagrunnlaget mitt var ganske stor. Det utgjorde 77 sider med tekst. Å trekke ut de viktigste detaljene – altså meninger fra informantene – og samtidig skulle ha fokus på helheten, er en krevende prosess. For å forenkle og strukturere informasjonen brukte jeg en hermeneutisk fremgangsmåte, som ifølge Jacobsen (2015, 198-199) kan benyttes til å analysere de kvalitative dataene, ved å dele prosessen inn i fire faser:

- 1. Dokumentere:** Denne fasen innebærer i all hovedsak å renskrive det innsamlede intervjumaterialet så nøyaktig som mulig. Her ble alle lydopptakene fra intervjuene transkribert og importert inn i NVivo 12.
- 2. Utforske:** I denne fasen foretas det en forholdsvis usystematisk utforskning av innholdet i datagrunnlaget med henblikk å identifisere forhold som «trer frem» fra dataene.
- 3. Systematisere og kategorisere:** I denne fasen er hensikten å redusere den uoversiktlige informasjonen som alltid finnes i kvalitative data. Her må man systematisere og kategorisere informasjonen i f.eks. ulike tema, hendelser, tidspunkt eller på annet vis. Informasjonen grupperes etter et sett med kriterier som forskeren setter. Her startet jeg først med forskningsspørsmålene mine som kategorier. Basert på informasjonen i råmaterialet, ble det mer naturlig å endre til seks ulike kategorier, for slik å skape en større forståelse av dataene.
- 4. Sammenbinde:** I denne delen av analyseprosessen tolkes dataene ved å trekke forbindelser og sammenhenger mellom de ulike kategoriene.



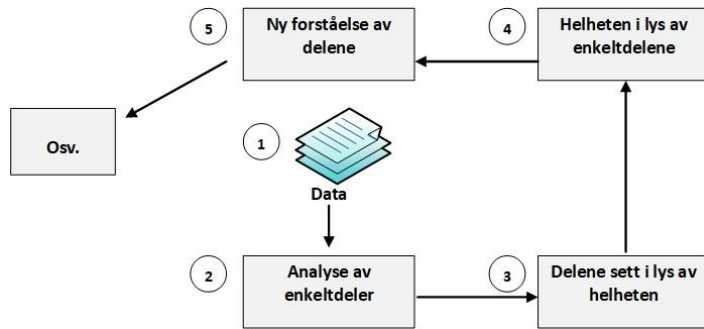


Figure 7 *Den hermeneutiske spiralen* (Jacobsen, 2015, s.198)

Jeg innså ganske tidlig underveis i datainnsamlingen at jeg måtte benytte datastøtte til analysen. Valget falt på NVivo 12, som er utviklet spesielt for kvalitative analyser. I dette programmet legger man inn transkribert tekst som deretter blir gjort søkbar. Man kan markere tekst i form av ord, setninger eller avsnitt. Enkeltord er lite meningsbærende, så jeg startet med å markere avsnitt, og deretter setninger. Koding innebærer at det knyttes ett eller flere nøkkelord til et tekstavsnitt med tanke på senere å kunne identifisere en uttalelse (Kvale & Brinkmann 2015, s.226). Ved kun å markere meninger og utsagn fra råmaterialet og koble det direkte til kategorier som f.eks. endringsledelse, usikkerhet og strategi, ble teksten meningsfortettet under kategorien. Dette bidro til at jeg fikk strukturert teksten, og ga en god oversikt over sentrale temaer. Nye kategorier og koding av teksten i form av begreper som indikerte innholdet i kategoriene, ble utviklet etter hvert som jeg jobbet meg gjennom alle transkripsjonene, i tråd med den hermeneutiske spiral (Jacobsen, 2015, s.198).

Hovedutfordringen i dataanalysen var knyttet til et omfattende råmateriale, som måtte systematiseres. I tillegg opprettet jeg for mange kategorier i starten av analysearbeidet, slik at jeg kontinuerlig måtte prøve å redusere antallet. De største utfordringene jeg opplevde med dataanalysen var i stor grad knyttet til fortolkningen av informasjonen som fremkom. Dataene var lagt fra entydige. Selv om jeg har lang erfaring innen IT i kommunal sektor, var ikke alle meningsytringer like lett å tolke. Ulikheter i språk, formuleringer og hvor informantene hadde fokuset sitt, var elementer som bidro til å økte kompleksiteten i denne fasen av forskningen. Men dette var noe jeg var godt forberedt på.

### 3.3 Forskningsetiske aspekter

Samfunnsvitenskapelige undersøkelser har konsekvenser både for de som blir undersøkt og for samfunnet (Jacobsen, 2015, s. 45). I dette legger han at forskeren har plikt til å tenke nøye gjennom hvordan forskningen kan påvirke dem det blir forsket på, og hvordan forskningen vil bli oppfattet og brukt når studien er ferdigstilt.

Kvale og Brinkmann (2015, s.97) understreker at etiske problemstillinger vil prege hele forløpet i en intervjuundersøkelse, og at man bør ta hensyn til mulige etiske utfordringer helt fra begynnelsen av undersøkelsen til den endelige rapporten foreligger. Utgangspunktet for forskningsetikken i Norge i dag er tre grunnleggende krav knyttet til forholdet mellom forsker og de det forskes på. Disse er informert samtykke, krav på privatliv og krav på å bli korrekt gjengitt (Jacobsen, 2015, s. 47). Jeg vil nedenfor beskrive hvert av disse elementene, som også er lagt til grunn for hele intervjuundersøkelsen min, fra utforming av spørsmål til analyse og presentasjon av data og resultater. Det er også et krav til kompetanse, som innebærer at informanten må være i stand til selv å bestemme – frivillig – om han eller hun vil delta i undersøkelsen (Jacobsen, 2015, s. 47). Dette punktet anså jeg som irrelevant for mine informanter, fordi de er høykompetente ledere av til dels komplekse organisasjoner.

#### 3.3.1 Informert samtykke

Den grunnleggende forutsetningen for informert samtykke er at den som blir undersøkt skal delta frivillig i undersøkelsen, og at den frivillige deltakelsen skal være basert på at den som undersøkes vet alt om hvilke farer og gevinster en slik deltakelse kan medføre (Jacobsen, 2015, s.47). I prosessen med å finne relevante informanter til studien min, ble det i all kommunikasjon med potensielle kandidater og de som samtykket vektlagt at deltakelse var helt frivillig. Som forsker er det viktig å være oppmerksom på at deltakere i studier kan oppleve press fra andre eller fra forskeren selv om å delta, selv om informanten ikke ønsker dette selv (Jacobsen, 2015, s.47).

I kommunikasjonen med undersøkelsesobjektene opplyste jeg heller ikke om hvilke andre kommuner som hadde akseptert å delta i studien, da dette kan oppleves som subtilt og skjult press (Jacobsen, 2015, s.47). Han sier det er viktig at aktuelle informanter får full informasjon om undersøkelsen, og ikke minst at de forstår hva denne informasjonen innebærer (Jacobsen,

2015, s. 46-47). I prosessen med å identifisere informanter valgte jeg å sende ut en invitasjon til aktuelle kandidater på e-post, der jeg redegjorde kort om målsettingen med studien og hvordan jeg hadde tenkte å gjennomføre den. Jeg var åpen om temaet og problemområdet studien kom til å berøre. De som sa ja til å delta, sendte inn samtykkeerklæringen enten som direkte svar på min e-post eller som et signert vedlegg. Erklæringene ble deretter lagret på mitt hjemmeområde på Universitetet i Stavanger. Min opplevelse er at dette har vært en ryddig og åpen prosess. Samtlige informanter fikk også tilbud om å kontakte min veileder hvis de hadde spørsmål om studien, spesielt knyttet til forskningsetiske aspekter.

### **3.3.2 Krav på privatliv og konfidensialitet**

Like viktig som frivillighet er kravet om at de som undersøkes har rett til et privatliv, det vil si en frisone i livet som ikke nødvendigvis skal undersøkes. I diskusjonen rundt etiske dilemmaer dette kan føre til, operer man ofte med tre elementer: Hvor følsom er informasjonen som samles inn? Hvor privat er den informasjonen som samles inn? Hvor stor mulighet er det for å identifisere enkeltpersoner ut fra data? (Jacobsen, 2015, s. 48-49).

Denne studien har ikke berørt privatlivet til informantene eller sensitiv informasjon. Temaet for studien er knyttet til lederfunksjonen, og hvilke strategiske tanker informantene har om fremtiden for sin virksomhet. Jeg har i intervju situasjonen ikke drøftet personsensitive tema, eller andre emner som kan forstås som sensitive og private.

Konfidensialiteten er ivaretatt ved at jeg i transkriberingen tildelte hver informant et eget nummer, slik at navn eller kommune ikke kommer frem i tabellen som er presentert i denne avhandlingen. Dette nummeret er det heller ikke referert til i kapittel 4, resultater. Det vil for andre være vanskelig å spore hvert enkelt utsagn i empirien til en bestemt informant, og kravet til konfidensialitet er etter mine vurderinger derfor godt ivaretatt. Dette er også i tråd med hva Jacobsen (2015, s.50) skriver om ulikhetene mellom anonymitet og konfidensialitet: Anonymitet er idealet, men det innebærer at det skal være umulig å koble informasjon med enkeltpersoners identitet. Å garantere anonymitet er så og si umulig. Man må da fire på kravet om anonymitet og heller stille krav til konfidensialitet, slik det er gjort i denne studien.

### 3.3.3 Krav på å bli korrekt gjengitt

I den grad det er mulig, skal man som forsker forsøke å gjengi resultatet fullstendig og i riktig sammenheng. Sitater som er tatt ut av en større sammenheng kan ofte få en helt annen mening enn hvis de settes inn i en større kontekst (Jacobsen, 2015, s.51).

I følge Jacobsen (2015, s.52) har informanter krav på fullstendig gjengivelse av det som har blitt sagt. Men dette vil være særdeles utfordrende, fordi all analyse av data vil måtte innebære reduksjon av detaljer og mangfold. Jacobsen mener imidlertid at dette kan være et ideal man bør strebe mot å nå.

Jacobsen (2015, s.52) sier videre at riktig presentasjon av data innebærer at man ikke skal forfalske informasjon eller resultater. Slikt juks er helt klart forkastelig, og i strid med alle forskningsetiske prinsipper. Den beste garantien mot juks er at all informasjon som er samlet inn også er tilgjengelig for andre (Jacobsen, 2015, s.52). I min undersøkelse er alle intervjuer tatt opp på lydband, og deretter transkribert til tekst. Råmaterialet er lagret, og utenforstående kan gå inn i dette og se om det som er gjengitt i avhandlingen også har blitt sagt i intervjuene.

## 4 Resultater

Funnene blir presentert gjennom kommentarer og direkte sitater skrevet i *kursiv*, mens resultatene herfra drøftes i lys av teorier og aktuell forskning i kapittel 5.

I forbindelse med strukturering, sortering av informasjonen samt analyse av de transkriberte intervjuene både underveis og i etterkant, dannet det seg følgende syv kategorier:

- Åpningsspørsmål
- Omgivelsene
- Strategiarbeidet
- Robust kompetanse
- Endringer
- Strategisk planlegging
- Kollektiv oppmerksomhet

### 4.1.1 Åpningsspørsmål

I denne kategorien presenteres generelle funn fra åpningsspørsmålene i intervjuguiden min. Som en innledning til intervjuet ønsket jeg å høre informantenes forståelse av begrepene «usikkerhet», «kompleksitet» og «tvetydighet», siden disse står sentralt i teorigrunnlaget mitt. En av informantene gir følgende beskrivelse av sin oppfatning av usikkerhet: *«Vi har usikkerhet knyttet til teknologi, teknologivalg, teknologiutvikling. Vi er jo nå i brytningspunktet mellom on premise-løsninger (Kommentar: On-premises betyr lokalt installert programvare/lokal IT-drift) og skybaserte løsninger. Vi er vel av de som holder litt igjen på skyløsninger, men på et eller annet nivå så tror vi jo at det kommer. Men kanskje ikke så kjapt som de mest optimistiske tenker. Så usikkerheten rundt hvilken vei teknologien går, den ligger jo som et viktig element i IT-virksomheten. Ja.»*

Samtlige informanter peker på den store usikkerheten rundt teknologisk utvikling og strategiske valg knyttet til teknologi generelt, og alle trekker i denne konteksten frem skybaserte tjenester.

Alle informantene fremhever dessuten kompetanse som et usikkerhetsmoment, fordi de ikke vet hvilke typer av kompetanse IT-virksomheten kommer til å få behov for. Men også hvordan de skal kunne bygge den nødvendige kompetansen for fremtiden, er forbundet med usikkerhet. Én sier følgende: *«Usikkerheten ligger i hvilken vei ting går i. Det er vanskelig å se inn i glasskulen. Du vet at det kommer til å gå fort. Jeg tenker litt på at for å rigge seg mot fremtiden, så må man også tenke en annen type kompetanse. Hvor lenge varer den gamle typen kompetansen, sånn som du alltid har gjort det? Så tenker jeg jo det at i alle fall vi er i full vei mot mer og mer skybaserte løsninger. Det blir mindre og mindre her som vil driftes lokalt etter hvert. Hvis vi tar et tiårsperspektiv, så vet jeg ikke hvor mye vi har inhouse. Da er det litt med dette med kompetansen som du sitter med i dag. Hvordan skal du få den til å bli moden til å ta imot ny og en annen type kompetanse?»*

Også når respondentene skal beskriver sin oppfattelse av begrepet kompleksitet, er svarene ganske entydige. En av dem sier følgende, og dette er representativt for alle: *«Kompleksitet det er alt henger sammen med alt. Tenker jeg. Enkelt og greit. Du kan røre i én ting, enten det er organisatorisk eller datateknisk, så har det påvirkning på mange områder.»*

Flere understreker at skytjenester er komplisert i forbindelse med blant annet integrasjonen og selve overgangen til slike tjenester. Dette er mer av tekniske utfordringer, men samtidig peker alle på «kompleksitetet» når det kommer til vurderinger av hvilke leveransemodeller som skal benyttes. Skal løsningen driftes lokalt av IT-virksomheten, eller er det mest strategisk riktig å

velge en skybasert leveransemodell? En informant sier følgende: *«Ja, det er den helt klart. Det med skytjenester har jo kommet inn som et kompliserende tilleggsmoment. Noen ville vel kanskje tro eller påstå at det skulle forenkle ting, men det gjør det i hvert fall ikke i en sånn overgang/hybridperiode som vi er i nå. For hver ny tjeneste som skal opp, må også vurderes om den skal være en premisse, i skyen, integrasjonsutfordringer. Så har vi gått fra at vi hovedsakelig leverte tjenester til kommunens ansatte, til at vi skal levere digitale innbyggertjenester og skal sy sammen informasjon fra mange forskjellige fagsystemene»*

Det siste begrepet jeg ønsket å få informantenes egen forståelse av var «tvetydighet», og her var samtlige tydelige på at alt henger sammen med alt. Av den grunn er det umulig for dem å se for seg en «riktig» vei mot fremtiden, som skal sikre bærekraft for virksomheten. En av informantene sier:

*«Tvetydighet. De henger jo sammen, disse ordene, for ting blir jo litt tvetydig når du har både kompleksitet og er litt usikker. Jeg tenker at det ikke bare er én vei som fører til målet lengre. Det er litt tvetydig, du kan gjøre sånn og du kan gjøre sånn, kanskje. Velger du riktig?»*

Et siste funn knyttet til tvetydighet er at tre av informantene trekker frem at deres organisasjon er politisk styrt. Det gir en opplevelse av tvetydighet, når det ikke er tydelige føringer. En informant sier: *«Kommunen er jo politisk styrt. Så jeg føler jo at tvetydighet er relatert til det. Det er litt uklart og litt hopp og sprett. Det jeg ser av og til, er at det er førende hva en politiker plutselig finner ut av. Og så skal vi liksom hoppe etter det. Vi har også en ledergruppe som ikke er så veldig på dette spørsmålet om IT og digitalisering. Jeg tror ikke helt at de har landet på hva ting er. Dermed er det også veldig uklare signaler av og til. Også skal vi helst gjøre alt med én gang. Jeg skjønner hva ordet tvetydighet betyr, men jeg har ikke et bevisst forhold til det. Men det er ikke veldig tydelige føringer»*

#### **4.1.2 Omgivelsene**

I denne kategorien presenteres generelle funn og informantenes meningsytringer knyttet til hvordan de kommunale IT-virksomhetene søker etter informasjon om endringer i sine eksterne og interne omgivelser: Hva skjer i omgivelsene? Hvilke nøkkelvariabler er viktige? Hvilke drivkrefter for endring påvirker IT-virksomhetene? Dette er spørsmål som må besvares i diagnosestadiet som denne kategorien tar utgangspunkt i. Når denne informasjonen er kartlagt og analysert, kan den brukes til å gi svar på viktige beslutningsområder og utgjøre grunnlaget for både strategiutvikling og danning av ulike fremtidsbilder. I organisasjonens makroomgivelser vil det alltid være ulike drivere som kan forventes å ha innvirkning på virksomhetens posisjon, potensiale og retning mot fremtiden.

To av undersøkelsesobjektene påpekte viktigheten av å ha et godt samarbeid med leverandører, og at denne relasjonen er en viktig kilde til informasjon om trender i markedet knyttet til teknologi. Én gir følgende beskrivelse av hvordan de følger med på trender:

*«Men det vi følger med på, det er trender – vi er egentlig en del ute og hører på faglige ting hos leverandører.»*

Alle forteller at de følger godt med på hva som skjer for eksempel innen teknologiutvikling, men de foretar ikke noen systematisk kartlegging av sine interne og eksterne omgivelser.

Følgende meningsytring synes å være felles for samtlige informanter: *«Nei, vi gjør ikke det systematisk. Det kan nok hende at vi kommer til å måtte gjøre det.»*

Et viktig funn i studien knyttet til denne kategorien, er at samtlige syv informanter ikke gjennomfører systematisk søken etter for eksempel svake signaler og endringer i sine interne og eksterne omgivelser.

Fremtidsrelatert informasjon kan også innhentes ved at virksomhetene deltar i interne og eksterne nettverk. I intervjuguiden hadde jeg et spørsmål om hvorvidt de vektla nettverksbygging som metode for å innhente relevant fremtidsinformasjon. Alle vurderte nytteverdien av slik nettverksbygging som høy. IT-virksomhetene deltar i et bredt spekter av faggrupper. Interne faggrupper kan være knyttet til f.eks. helse og skole, både i den enkelte kommunen og i kommunesamarbeid. Av eksterne faggrupper trekker en informant frem Difis faggruppe for informasjonsforvaltning som et eksempel: *«Så har vi en annen en, som går på å bruke en del av de faggruppene som Difi har opprettet, blant annet innen informasjonsforvaltning, som vi har hatt veldig bra utbytte av.»*. Tre av informantene forteller at de har samarbeidet både med ulike klynger og akademia: *«ja, vi har jo noen prosjekter sammen med klynger og akademia»*.

Én etterlyser mer samarbeid med andre kommuner for å innhente fremtidsrelevant informasjon: *«Det er lite samfunnsøkonomisk at alle skal sitte på hver sin tue og tenke sitt»*.

Et funn er at samtlige IT-virksomheter deltar i aktiviteter rundt ulike nettverk, både interne og eksterne, som kan karakteriseres som en fremsynsaktivitet. Funnet er knyttet til at denne aktiviteten ikke systematisk benyttes til å kartlegge og analysere IT-virksomhetens omgivelser.

Kommunale IT-virksomheter har som regel en helt sentral rolle, ettersom bruken av IT er allestedsnærværende i samtlige kommunale sektorer. IT-virksomhetene i studien har ulike roller og funksjoner i sine organisasjoner. Det innebærer at de også benytter ulike IT-relaterte

styrings- og leveransemodeller. I intervjuene ble informantene spurt om i hvor stor grad de bidrar til å «se utover» eller «se innover» for hele organisasjonen når det kommer til å identifisere mulige endringsdrivere.

Svarene kan deles i to hovedgrupper. Fem av dem sier at de har dette som en oppgave, som de utfører og avsetter ressurser til: *«Ja, det er en del av jobben min. I og med at vi er outsourcet som vi er, så har vi også et utviklingsansvar på IT-avdelingen.»*

To forteller at de ikke har et organisatorisk ansvar for å se utover eller innover i forbindelse med kommunens fagfelt eller funksjoner. Deres rolle er stort sett knyttet til IT-drift av kommunens løsninger: *«Ja, til en viss grad. Vi har jo en tradisjonell organisering som både Fredrikstad og Sarpsborg også har, med systemeiere og systemansvarlige. Vi har i alle år understreket at de har et ansvar for å tenke IT-verktøy og IT-løsninger innenfor sitt fagområde.»*

En observasjon er at de IT-virksomhetene som har en strategisk rolle og en sentralisert IT-styrings – og leveransemodell som operer på rådmannsnivå/konsernnivå, i langt større grad arbeider med å se utover etter endringer og endringsdrivere i organisasjonens omgivelser. Dette, kombinert med at de også skuer innover i egen organisasjon etter slike mulige drivere.

Som en naturlig oppfølging ønsket jeg mer informasjon om respondentenes oppfatninger relatert til utvikling av strategier i egen organisasjon. De sier i den forbindelse at man i de fleste tilfeller har endt opp med strategier knyttet til organisatoriske siloer. Tre av dem forteller at dette er noe de ønsker å unngå. Én trekker frem et dilemma i forhold til digitaliseringen, og beskriver dette på følgende måte: *«Vi anerkjenner at sektorene har spesifikke behov, utviklingsmessig for seg, men det handler ofte mindre om innbyggerne enn det handler om hvordan de ansatte skal kunne jobbe effektivt. Der blir det jo nødvendigvis noen siloer, for de ansatte jobber jo i sine respektive fagsystem.»*. Det informanten her understreker er at det kan være vanskelig å foreta fremsyn knyttet til for eksempel digitalisering eller IT-virksomhetenes fremtid, hvis organisasjonssiloer blir et hinder for slikt fremsyn.

#### **4.1.3 Strategiarbeidet**

I denne kategorien presenteres funn relatert til informantenes oppfatninger av strategiarbeidet i egen organisasjon. Hvilket tidsperspektiv har de på sitt strategiarbeid, og hvordan opplever de tidsperspektivet i kommuneplanen? Kan en tidsramme på fire år være et hinder for



langsiktig planlegging? Videre vil jeg redegjøre for informantenes syn på bruk av ekspertise i strategiarbeidet. Undersøkelsesobjektene synspunkter på bruk av historiske data i beslutningsprosesser, og om IT-virksomhetene prøver å forutse fremtiden gjennom å utarbeide ulike fremtidsbilder, avslutter kategorien.

Strategifaget opererer med et kortere tidsperspektiv i den strategiske tekningen og i planleggingsaktiviteter. Teori knyttet til strategisk fremsynsledelse opererer derimot med en lengre tidshorisont, fra mellomlangt (10 år) til langt (30 år).

Innenfor dette temaet var jeg opptatt av informantenes meningsytringer knyttet til tidsperspektivet i strategiarbeidet. Svarene jeg fikk, var ikke entydige. En sier: *«Dette skjer fort. Jeg bruker å si at når vi tenker økonomiplan og skal legge inn ting, så skal vi gjøre dette på våren. I april, mai kommer det. Det gjelder ut hele neste år. Det er ikke alltid vi har klart å se hva som skjer i oktober til neste år. For da har det skjedd en endring.»*

Informanten viser til kommuneplanens handlingsdel (som har en årlig rullering), og meningsytringen er at tidsperspektivet for handlingsdelen er for langt, det vil si fire år frem i tid. Dette synspunktet deles også av to andre. En informant sier at de prøver på langtidsplanlegging utover fire år: *«noen ganger prøver vi å tenke litt lengre enn det, og noen ganger så ser vi at vi har bommet. For det går så fort, for verden har endret seg på det året»*.

En observasjon er at hovedvekten av IT-virksomhetene mener at endringstakten gjør det vanskelig å tenke både innenfor rammene av kommuneplanens handlingsdel, som er på ett til fire år, og utover dette tidsperspektivet. Én sier følgende: *«på det fagområdet vi jobber med, så skjer endringer så fort»*. Tre av syv informanter prøver å tenke lengre enn fire år fremover, og en av dem forteller at de har *«laget digitaliseringsstrategier som går over fire år»*. En annen trekker frem at helsesektoren i kommunen prøver å tenke så langt som *«mot 2030 innen helse og samfunnet for øvrig, det har vært veldig viktig for vår rådmann»*.

Videre i samtalen fulgte jeg opp med å spørre om kommunens planverk er til hinder for langsiktig planlegging. En av informantene uttrykte at kommuneplanens handlingsdel ikke revideres *«hyppig nok»* på grunn av endringene i omgivelsene, og at *«en fireårsrullering av en så stor plan, med så viktige føringer for kommunen, egentlig ikke er «hyppig nok»*.

De seks øvrige forteller at planverket ofte er til hinder for langsiktig planlegging. En av dem opplever kommuneplanens handlingsdel (økonomiplanen) slik: *«det at økonomiplanen syns jeg er nokså rigide greier. Den kan også oppleves litt som til hinder for langsiktighet innimellom»*. En annen mener følgende om det kommunale planverket: *«Så definitivt kan kommunale planverk være til hinder for utvikling. Ofte må vi vente på en eller annen plan.»*

Et funn er at nesten alle undersøkelsesobjektene i studien (seks av sju) uttrykker at kommuneplanens handlingsdel er for rigid, og dermed blir et hinder for langtidsplanlegging. Når IT-virksomheten skal utarbeide strategier eller ta viktige strategiske beslutninger, kan et alternativ være å benytte tilgjengelig ekspertise i markedet – som et alternativ til å benytte intern kompetanse. I intervjuet spurte jeg hva informantene mente om i første rekke å anvende ekstern ekspertise, og dette var det delte oppfatninger om. Tre av dem vektla betydningen av å bygge intern kapasitet på strategiområdet, fordi dette sikrer intern kompetanse og eierskap til strategiene. Én sier følgende:

*«Det er noe som jeg har drevet veldig med. For man har veldig lett for å få gehør for å innhente kompetanse for å utarbeide strategier og handlingsplaner. Og det er bare tull. For hvordan skal vi som organisasjon får eierskap til vår egen strategi da? Den må vi eie. Det er vi som må være utføreren. Ekspertise for meg, det handler om at man innen enkelte områder kan få veiledning og hjelp for å komme videre ...»*

Tre andre informanter sa at de benytter ekstern ekspertise i utstrakt grad, og ser ingen negative sider ved dette. Av disse ble Gartner Group trukket frem som en fortrukket partner: *«bruker i tillegg Gartner som sparringspartner, spesielt når vi nærmer oss en eller annen strategisk beslutning, så bruker vi Gartner som en uhildet partner inne i det hele, for å se om vi er på rett spor»*. IT-virksomhetene er altså splittet i synet på å benytte ekstern ekspertise i strategiprosessene.

Neste emne innenfor dette området var hvilke prosesser som ligger til grunn for strategiutviklingen: Har virksomhetene en «toppen-og-ned» eller «bunnen-og-opp»-tilnærming, og har de et helhetlig perspektiv på sine strategier?

Et fellestrekk er at alle informantene retter sterkt søkelys mot digitalisering. Fire av dem har meningsytringer som går i retning av at strategiprosessene bærer preg av å være styrt fra toppen og ned. En av uttalelsene: *«[...] kommuneplan, som tar inn i seg digitalisering og teknologiske løsninger etter hvert. Så de ruller og går. Ellers er det jo veldig sjeldent at det er bottom up. Jeg tenker ikke at det er bottom up når det kommer til IT.»*

En respondent forteller at IT-virksomhetene har egne IKT-rådgivere som inngår i ulike faggrupperinger som helse og omsorg, oppvekst og teknisk, og på den måten medvirker med innspill til mer overordnede strategier – også på kommuneplannivå: *«[...] også er det en IKT-rådgiver som sitter sammen med dem. Også er det de som jobber ut innspill til digitaliseringsstrategien for oppvekst. Tilsvarende gruppe vil da jobbe med innspill til digitaliseringsstrategi for helse og omsorg. Så kommer de inn som kapitler i en mer overordnet strategi.»*

Tre informanter sier at det ofte er en blanding av «toppen-og-ned» og «bunnen-og-opp», og at de ser på strategier som en mer kontinuerlig prosess. Den ene forteller følgende: *«vi har initiativ fra rådmannen på noen ting. Vi har fått ny rådmann for ikke så lenge siden ... men lite hendelsesorientert, vil jeg påstå. Vi har kommet inn i – jeg tror vel jeg tar sjansen på å si at det er en kontinuerlig prosess nå.»*

Et flertall av informantene forteller at de har begrenset handlingsrom til å utvikle strategier, først og fremst digitaliseringsstrategier. Initiativet og føringer for strategiene kommer ofte fra toppen av organisasjonen.

Når IT-virksomhetene skal ta viktige beslutninger om fremtiden i en verden preget av endringer og kjennetegnet av ikke-lineære utviklingstrekk, er det av stor interesse å undersøke om beslutningsgrunnlaget deres er basert på historiske data og/eller framskrivninger.

Responsen på dette spørsmålet sprikte i ulike retninger. Seks av syv følte de kunne svare, men svarene var ikke entydige. To fortalte at de stort sett baserer viktige beslutninger på trender: *«baserer jeg meg heller på trender. Jeg sier at nå må de kutte ut den telefonsentralen, verden er mobil.»*

Én nevner at årsmeldingen viser hvilke resultater som er oppnådd basert på hva som var avtalt, slik at *«erfaringstall, for eksempel, det er noe vi kan bruke»*.

En annen trekker frem betydningen av historiske data i forbindelse med kapasitetsplanlegging: *«Vi vet vekstrater, vi vet mye basert på historie for den tekniske delen som vi holder på med.»* De øvrige informantenes uttalelser bærer preg av både/og. Ingen entydige funn kan identifiseres; empirien viser at det er en variasjon mellom bruk av historiske data og framskrivninger – samt at noen fortelle at de benytter nåværende trender som beslutningsgrunnlag.

Antesipasjon blir definert som evnen til å forestille seg ulike fremtider, og er den kognitive dimensjonen i fremsynet. I intervjuene stilte jeg spørsmål om hvorvidt de prøver å forestille seg mulige fremtider for organisasjonen deres.

Tre av dem nevner spesifikt at de vurderer ulike fremtidsscenarioer. Én sier følgende: *«Vi ser fremover. Vi ser også hvilke konsekvenser det får å ikke gjøre det, sånn at vi hele tiden skal være bevisst på det vi gjør. Jeg tenker scenarioer.»*

En annen forteller at de har benyttet scenariometodikk i forbindelse med tjenesteutvikling, og finner både metodene og arbeidsformen svært nyttig: *«[...] hvor vi beskrev scenarioene i form av en rekke personas innenfor de ulike tjenesteområdene. Det var en dritkul øvelse.*

*Problemet var bare at personasene våre opplevde ting som foreløpig ikke fins. Men nå kunne vi ha brukt de samme personasene, for nå begynner disse tingene faktisk å komme.»*

En tredje forteller at de ofte tenker på fremtiden, men at disse tankene ikke blir strukturerte: «Ja, egentlig veldig mye, men kanskje ikke noe strukturert, at vi tegner opp ulike scenarier. Men det er kanskje litt sånn kaffepauseprat. Men vi tenker jo mye på hva som blir driftsavdelingens oppgaver og roller fremover.»

En observasjon er at alle har tanker om fremtiden, i tillegg til tanker om at deres virksomhet kan ha ulike fremtider. Dette demonstrerer at evnen til antepasjon er tilstede blant informantene. Seks av sju har ikke en strukturert tilnærming til sine framtidstanker i form av å benytte for eksempel scenariometodikk. En av informantene har anvendt scenario- og fremsynsmetodikk knyttet til utvikling av fremtidige innbyggertjenester. Metodikken blir av vedkommen betegnet som både engasjerende og nyttig. Spesielt gir det en ekstra motivasjon i organisasjonen, når teknologiutviklingen har nesten kommet så langt at de kan realisere et ønske bilde/scenario.

#### 4.1.4 Robust kompetanse og lærende organisasjoner

I denne kategorien redegjør jeg for funn og informantenes meningsytringer knyttet til kompetanse og begrepene «lærende organisasjoner» og «organisasjonslæring».

Samtlige informanter er sikre på at «fremtiden» vil utfordre dem på kompetanse på flere ulike områder. Den raske teknologiutviklingen fører til at kunnskapsbehovet endres, og implisitt at den kompetansen de har i dag tilhører fortiden i morgen. Av de mange svarene knyttet til denne kategorien, sier en av informantene at *«jeg tror jo at teknologiutviklingen som vi står i nå og som vi kommer til å merke for fullt i tiden fremover, bare mer og mer og mer, er såpass kompleks og kompetansekrevende at jeg er usikker på om den tradisjonelle kommunale IT-avdelingen vil makte det. Å levere på det»*.

Utsagnet tegner et nokså dystert fremtidsbilde av kommunale IT-virksomheter. Denne informanten er da heller ikke alene om bekymringen, siden samtlige uttrykker slik uro for fremtiden – og da spesielt knyttet til kompetanse.

En setter ord på sin bekymring, og trekker frem at økt bruk av skytjenester fører til at de *«må snu kompetanse knyttet til drift av servere til andre oppgaver på grunn av økt bruk av skytjenester»*. IT-bransjen er kjent for å holde høyt tempo, og en av informantene trekker frem Kotters 8-stegsmodell for å forklare at det har hersket en *«sense of urgency»* i virksomheten. Videre sier informanten at *«budskapet har vært tøft for mottakeren å ta imot, og det handler om kultur og holdninger og modenhet, ikke minst. Men jeg så veldig tydelig at her måtte vi rigge oss annerledes. Det handler om kompetanse.»*

En oppsummering er at samtlige deltakere i studien gir uttrykk for at fremvekst av ny teknologi, sikkerhetsutfordringer samt et behov for digitalisering, gjør at IT-virksomhetenes kompetanse må økes eller endre karakter for at de skal være bærekraftig i fremtiden. Flere reflekterer over at fagkompetanse knyttet til teknologi er viktig, men at det må skje en endring i selve tankesettet som gjennomsyrrer hele organisasjonen. En av dem sier følgende: *«alle i organisasjonen skal bli veldig bevisst på at man ikke kan fortsette slik man har gjort frem til i dag. Det er nødt til å bli en endring av det mentale tankesettet, om at ting må forandre seg. Det gjelder hver enkelt»*. En annen sier at endringsledelse *«spesielt knyttet til kompetanse og rekruttering»* må vektlegges.

Idéen om at kompetanse og læring er noe annet enn studiepoeng og kursbevis, ledet dialogen med informantene inn på selve begrepet «lærende organisasjoner» og ulike typer av slik læring.

*Samtlige betegner sine virksomheter som «lærende organisasjoner». Én hevder følgende: «Det å tilegne seg kunnskap og lære av det. Det er litt av det jeg legger i begrepet lærende organisasjon.»* En annen sier dette: *«Jeg vil jo si at det er en lærende organisasjon, ellers hadde vi aldri klart å drifte så mye som vi gjør.»*

Svarene fra informantene ligger nært opp til definisjonen av en «lærende organisasjon». Alle nevner at kompetansedeling (å lære av hverandre) er viktig i mange sammenhenger, i tillegg til å tenke utenfor sitt eget område og endre tankesett.

Mot slutten av dette temaet dreide samtalen seg over på ulike former for læring, og som forsker ville jeg undersøke informantenes praksis angående enkelkretslæring og dobbelkretslæring. En av dem benytter IT Infrastructure Library (ITIL), som er et metodeverk som beskriver og strukturerer Service Management-tjenester i virksomhetens daglige IT-drift og forvaltning av IT-systemer. Han sier følgende: *«Men ITIL, hvis du tenker på systematikken i det, så ligger den mye opp til dobbelkretslæringen når det gjelder forholdet mellom incident og problemprosessen. Hvor problemprosessen handler nettopp om systematisk analyse og stille kritiske spørsmål rundt eksisterende praksis.»*

En annen forteller at de trolig har forbedringspotensialet når det kommer til å utfordre eksisterende rutiner og tenke helhet: *«Men akkurat det å inspirere og oppfordre til å tenke utenfor sitt eget område, det må vi kanskje bli flinkere til.»*

En tredje vektlegger rullering av personell mellom de ulike arbeidslinjene, hvor førstelinje er brukerstøtte og andre- og tredjelinje har mer spisskompetanse på feilretting, i tillegg til å ha et utviklingsansvar. Det å dele kunnskap med hverandre fremheves også som viktig. Noen sitter å holder på kompetanse, som andre kunne ha hatt behov for. Informanten sier dette: *«Men jeg*

*tenker at mine tunge tredjelinjer, hvis man kan kalle dem det, da, jeg tvinger også dem hver åttende uke til å ha en dag på helpdesken».*

Prinsippet om rullering har til hensikt å kartlegge mulige forbedringspunkter; *«føle på kroppen hvor skoen trykker»* og eventuelt iverksette tiltak. I tillegg kan en slik rullering ifølge informanten skape større helhetsforståelse for medarbeiderne på *«helpdesk»* og på den *«tunge tredjelinjen»*.

Funnene knyttet til robust kompetanse kan summeres opp ved at alle mener at kompetanse er kritisk for sin IT-virksomhet. En overvekt mener at dobbelkretslæring er viktig. Ikke alle har lykkes helt med det, men meningsytringene peker i retning av at det må skapes en større helhetsforståelse hos medarbeideren i IT-virksomheten. Informantene påpeker at dette er viktig for virksomhetens fremtidige robusthet.

#### **4.1.5 Endringer**

I denne kategorien presenteres funn knyttet til endringer og endringsledelse. Som en innledning til temaet startet jeg med et spørsmål om dagens endringstakt, og alle informantene ga uttrykk for at endringstakten akselererer. Én sier at *«ja, den er økende, så til de grader. Vi står ved et generasjonsskifte.»*

Bruk av visjoner i endringsarbeid og fremsyn er rikt beskrevet i litteraturen, og jeg ville undersøke hvilke oppfatninger informantene hadde om visjoner i egen virksomhet. Blir slike benyttet i endringsarbeidet, og har de utviklet visjoner som gjenspeiler en forestillbar fremtid? I tillegg fulgte jeg opp med spørsmål om i hvilken grad visjonene hadde et tidsperspektiv. En av respondentene fortalte dette: *«Vår visjon er å være en av de beste i Norge på innovasjon».* Et visjon som har en tydelig forestillbar fremtid, men i likhet med de andre var det ingen refleksjon rundt visjonens tidsperspektiv.

En respondent fortalte at deres visjon er knyttet til digitalisering, men at de ikke har angitt noe tidsperspektiv: *«Ja, vi har jo et mål med digitalisering, som utarbeides nå».* En av dem som ikke benytter visjon sier følgende: *«Nei, vi har ikke noen visjon. Kommunen har et eller annet svada, men det er ikke en visjon som noen av de ansatte styres av i hverdagen».* Dette utsagnet kan i seg selv karakteriseres som interessant. Det kan tolkes som et signal om at mange kommuner har utviklet visjoner som kanskje favner for bredt, ved at de i hovedsak gjelder hele kommunen.

Informantene er noe delt i synet på bruk av visjoner i endringsarbeidet. Kun tre av syv har en visjon som gir en retning mot en ønsket fremtid. Ut fra empirien kan dette betraktes som et funn – at de kommunale IT-virksomhetene i studien i liten grad vektlegger bruk av visjoner i sitt endringsarbeid.

Det neste vi berørte innenfor temaet endring og endringsledelse, var hvordan endringer implementeres. Det finnes flere ulike endringsmodeller, men denne studien er avgrenset til kun å omhandle planlagte og fremvoksende endringer. Videre var det interessant å få vite hvordan informantene i utvalget vektlegger medvirkning i endringsprosesser, men også hvordan de eventuelt håndterer usikkerhet blant sine medarbeidere knyttet til slike prosesser. Fire forteller at de alltid planlegger større endringer: *«Jeg tenker at hvis det er andre større endringer, så har vi en plan med det.»* To forteller at de i hovedsak benytter planlagte endringer, men at noen også kan karakteriseres som fremvoksende endringer: *«Så nå tenker jeg at vi kjører en balansert endringsmodell, for å si det fint.»* En av informantene peker på ressursmangel; at det kan være vanskelig for leder å ha full oversikt over hva som skjer i virksomheten, og at det derfor skjer endringer uten at de er planlagte: *«Jeg kan av og til spørre «hvor kom dette fra? Når begynte dere med dette?»».*

Et funn i studien er at fire av syv informanter benytter planlagte endringer fremfor fremvoksende endringer (som vokser frem fra den daglige praksisen), uten en forutbestemt intensjon om å endre. Funnene er ikke entydige, for tre forteller at de bruker en «blandingsmodell» mellom planlagte og fremvoksende endringer.

Videre innenfor dette emnet hadde jeg i intervjuguiden et spørsmål om hvordan informantene skaper oppmerksomhet rundt endringer som skal gjennomføres, samt informantenes opplevelse av medvirkning i endringsprosesser. Alle sier at dette er viktig, og noe de setter høyt på dagsordenen. Et eksempel: *«Rent praktisk, konkret så har vi relativt ofte jevnlig møter med alle ansatte. Vi har en ganske flat struktur, som gjør at jeg tror i alle fall at alle føler at de er inkludert og involvert i viktige beslutninger».* Informanten vektlegger en flat struktur i sin organisasjon. En annen trekker i tillegg frem at medvirkning i endringsprosesser ikke bare berører vedkommendes egen virksomhet. Ofte må IT-virksomheten samarbeide med andre avdelinger/virksomheter, slik at medvirkningen for denne informantens del strekker seg utover IT-virksomheten: *«[...] få medvirkning. Det er et veldig viktig suksesskriterium. Det å få ansatte, og IT-avdelingen også, til å dra i samme retning i en prosess, det kan være en utfordring».*

Alle informantene pekte tidligere på at endringstakten for de kommunale IT-virksomhetene er økende. Behovet for digitalisering, nye utfordringer angående IT-sikkerhet og strategiske utfordringer relatert til nåværende eller fremtidige leveransemodeller, er eksempler på noe av det informantene i denne studien har rettet oppmerksomheten mot. Samtlige er også tydelige på at de står overfor store endringsprosesser i fremtiden. I alle slike prosesser oppstår det trolig usikkerhet både blant ledere og medarbeidere. Som avslutning på denne kategorien beveget vi oss inn på hvordan denne usikkerheten blir håndtert i IT-virksomheten, og hvilke grep som eventuelt tas for å snu usikkerhet til en positiv endringskraft. En av informantene uttaler: *«Jeg tenker at det er utrolig viktig å kommunisere og ha dialog på mange måter i hele gruppa, både som ledere og de ansatte»*. Kommunikasjon og dialog vektlegges. En annen trekker frem at det skjer endringer i de ulike rollene medarbeiderne har, samt endringer knyttet til IT-virksomhetens leveransemodell. Dette er et fenomen de bruker tid på å snakke om i fellesskap, i den hensikt å redusere usikkerheten i virksomheten: *«det at man får mer og mer skybaserte løsninger, det gjør at rollen endrer seg for de som jobber i IT. Det snakker vi litt om.»*

En tredje informant trekker frem betydningen av lederrollen i endringssituasjoner, og at det er viktig for ledere å være seg denne rollen bevisst: *«Lederrollen her er også viktig. For som leder, så må du alltid tenke på hvorfor andre mennesker skal gidde å la seg lede av akkurat deg.»*. I tillegg mener denne informanten at usikkerhet kan snus til noe positivt, ved å *«bygge sikkerhet gjennom at man faktisk har en plan for dette, folkens, for å være relevante fremover.»*

Uttalelsene er ensartede på dette området, og alle respondentene forteller at *«informasjon»*, *«inkludering»* og *«medvirkning»* er de viktigste suksesskriteriene for vellykkede endringsprosesser. Dette gjelder både når endringer skal planlegges, men også for å redusere usikkerhet knyttet til konkrete endringssituasjoner og usikkerhet vedrørende fremtiden generelt.

#### **4.1.6 Strategisk planlegging**

I denne kategorien presenteres meningsytringer fra informantene omkring hvordan de kommunale IT-virksomhetene forbereder seg på fremtiden. Hvordan diskuterer de fremtiden og hvordan forholder de seg til den? Er oppmerksomheten og mentaliteten i organisasjonene rettet mot fremtiden, eller blir disse tankene overskygget av den daglige, operasjonelle



driften? Videre presenteres funn og meningsytringer knyttet til hvordan IT-virksomhetene responderer på endringer i omgivelsene: Er denne reaksjonen proaktiv eller reaktiv? Fire av dem prøver å skape rom i hverdagen for å gjennomføre strategisk tenkning og diskusjoner om fremtiden. En av dem sier dette: *«Ja, det har vi. Vi har rom for det. Hos meg så setter vi oss ned. Vi fyller selvfølgelig opp prosjektene med de aktivitetene vi har, men vi går også sammen med strategisk tenking. Hvordan bør vi tenke her. Vi vet vi må gjøre en endring, men det er ikke alltid vi vet svaret.»*

De tre øvrige skildrer en hverdag der den daglige driften av IT-systemene og driftsproblematikk, fører til lite handlingsrom for strategisk tenkning. Én sier dette om situasjonen de er i: *«Vi er også der at vi blir veldig fanget i driftsproblematikk og de daglige utfordringene. Selv om vi har fått noe større rom for å tenke strategisk med disse nye stillingene som jeg nevnte.»*

Informanten erkjenner utfordringen med at tid og ressurser er viktige rammebetingelser for at de skal få mulighet til å tenke på egen fremtid. I denne virksomheten har de allerede gjort noen grep for å skape dette viktige rommet for fremtidsfokus, nemlig ved å øke bemanningen knyttet til strategi.

Når det gjelder strategisk tenkning og søkelys på fremtiden, forteller tre av syv informanter at deres virksomhet i for stor grad har fokus mot det operasjonelle og driftsproblematikk. Dette fører til at man ikke har de nødvendige rammene eller ressursene til å utvikle tanker og gjennomføre prosesser som er fremtidsrettede.

Alle informantene har opplevd endringer i sine omgivelser, og jeg ønsket å undersøke hvordan de responderer på disse. Er responsen proaktiv og effektiv ved for eksempel teknologiendringer eller endringer i legale forhold, eller responderer de reaktivt på grunn av mangel på (eller for lite) effektive strategier?

Én hevder følgende: *«Vi har fått gode tilbakemeldinger på de endringene vi har gjort, ute hos kundene våre. De ser det, og de merker det, at vi har tatt kunderelasjonen tilbake. Så det er veldig positivt. De merker at vi nå er proaktive, og skal nå være en profesjonell IT-leverandør.»*

Vedkommende forteller at kundene opplever dem som proaktive. Gjennom dialog med kundene blir endringsdrivere identifisert, og IT-virksomheten gjør nødvendige strategiske grep for å kunne være i takt med sine kunder – men prøver også å forutse fremtidig behov hos dem.

En informant trekker frem at kapasitet og ressurser til å gjennomføre planleggingsaktiviteter er viktig: *«Vi prøver jo å være proaktive, og klarer det til en viss utstrekning. Noen ganger så*

tenker vi også at vi klarer å respondere med effektive tiltak. Men det er klart at det kommer også hendelser som ikke vi har planlagt for. Enten fordi vi kanskje ikke har forutsett det, eller at vi ikke har hatt kapasitet til å gjøre den planleggingen»»

Virkelighetsbeskrivelser rundt dette spørsmålet er ganske like. Samtlige sier at de prøver å være proaktive i forhold til sine omgivelser, men uforutsette ting kan likevel dukke opp. Én peker på innføringen av EUs forordning for personvern, The General Data Protection Regulation (GDPR), som ble en del av det norske lovverket i 2018. GDPR kan karakteriseres som en endring av legale forhold i virksomhetens omgivelser. Informantene trakk dette frem som et eksempel på at de tidlig tok signalet om en endring i personvernlovgivningen, og iverksatte tiltak for å forberede innføringen av GDPR. Én respondent karakteriserte dette som en proaktiv handling, og et godt eksempel på at IT-virksomheten har lyktes. En annen fremhevet at de har tatt tilbake kunderelasjonen, og således er i «takt med» sine kunder. Samlet kan informasjonen tolkes som at IT-virksomhetene både prøver og har et ønske om å være proaktive. Men ingen av dem gir uttrykk for systematisk bruk av kjent, konkret og konsekvent metodikk i den hensikt å respondere proaktivt på endringer i omgivelsene.

#### 4.1.7 Kollektiv oppmerksomhet

I denne kategorien presenteres funn knyttet til resiliens, altså det å høste erfaringer fra tidlige praksis, og om IT-virksomhetene er tvilende til tidligere erfaringer. I tillegg tar jeg for meg uttalelser relatert til evnen til å improvisere ved endringer og uventede hendelser i omgivelsene.

Samtlige informanter er kjent med begrepet improvisasjon, og kommentarer fra seks av sju kan tyde på at IT-virksomhetene er dyktige på å improvisere. Én forteller følgende: «Bruker hverandre, bruker de utenfor. Sjokk, feil og svikt, det lammer på ingen måte – da bretter vi opp ermene.»

En annen sier at de ikke har prosesser for uventede endringer, men at «den gode vilje» ofte er tilstede: «det er ikke nødvendigvis en dokumentert struktur på det, man må jo gjøre det på god vilje. Men den gode viljen er veldig ofte tilstede, føler jeg.»

Informantene tolker spørsmålet om «improvisasjon» i intervjuguiden som at det både favner uventede feilsituasjoner, kritiske hendelser og endringer som skjer utenfor IT-virksomheten, men som det gjerne er forventet at de raskt løser eller kommer opp med tiltak i forbindelse

med. Seks av sju informanter berømmer sine medarbeidere for kreativitet og høy innsats ved feilsituasjoner, kritiske hendelser og ved endringer som krever at man må improvisere. Når organisasjonen opplever turbulens som skyldes endringer i omgivelsene, kan den velge ulike strategier for å møte den. Her undersøkte jeg informantenes oppfatning om hvor viktig erfaringer fra fortiden er i turbulente tider. Én sa at «*Ja, jo, vi dokumenterer og tar jo vare på fortiden. For det dukker jo alltid opp et og annet av ulumskheter, «oi, det var det som skjedde i 2003, der har vi den feilen».*

Her siktes det i stor grad til teknologirelatert turbulens. En annen uttalte: «*Jeg jobber mer for at organisasjonen skal komme seg bort fra fortiden».*

Tre andre igjen mener at det å dvele ved fortiden ikke alltid er hensiktsmessig: «*Men når det gjelder organisasjonen, der bør man jo kanskje tenke veldig konkret fremover. For å ta med seg gamle erfaringer, det er ikke alltid det fører noe godt med seg.»*

Tre understreker at det i mange tilfeller er kombinasjonen av å tenke helt nytt og skue tilbake på erfaringer fra fortiden som kan synes optimalt: «*Det er nok en kombinasjon. I en del situasjoner så kan det være veldig lurt å se på hva vi gjorde i tilsvarende situasjoner. Har vi vært gjennom noe lignende tidligere, og hva erfarte vi da?»*

De er svært delt vedrørende betydningen av erfaringer fra fortiden når IT-virksomheten deres opplever turbulente tider, og det er derfor vanskelig å konkludere i noen bestemt retning her. Som oppfølging til det foregående spørsmålet, ønsket jeg å høre meningen deres til følgende påstand: Hvis og når fremtiden oppleves som usikker, vil strategien da være å møte den basert på erfaringer fra fortiden?

To hadde ikke noen bestemt mening om dette. Tre sa at de ikke baserer fremtiden på fortiden: «*Jeg kan forholde meg til fortiden, men det er ikke det jeg baserer fremtiden på. For å si det veldig enkelt».* To andre sa at fortiden ikke nødvendigvis må være førende, men at den heller ikke kan utelukkes helt: «*Jeg synes du skal ha det med deg, men jeg synes ikke det skal være det som skal være førende.»*

Et funn er derfor at IT-virksomhetene ikke utelukker, men lar heller ikke fortidens erfaringer være førende, hvis fremtiden ses på som usikker.

## 4.2 Oppsummering av funn

Nedenfor følger en tabell med oppsummering av de sentrale empiriske funnene for hver kategori.

Kategori	Oppsummering av funn
<b>Åpningsspørsmål</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samtlige informanter opplever økt kompleksitet knyttet til digitalisering og valg av leveransemodeller for IT-løsninger. Valget står ofte mellom lokal IT-drift og skybaserte tjenester. Andre faktorer som bidrar til økt kompleksitet er IT-sikkerhet, økonomi, endringer i organisasjonen, kompetanse og kompatibilitet med andre IT-systemer, som kan bli et hinder i digitaliseringsarbeidet</li> <li>• Usikkerhet handler om både teknologi, teknologivalg og kompetanse. Alle informanter er svært opptatt av hvorvidt IT-virksomheten klarer å møte fremtidens kompetansekrav, for slik å sikre fremtidig bærekraft for sin virksomhet</li> <li>• Tvetydighet er knyttet til at «alt henger sammen» med alt. Kommuner er politisk styrte organisasjoner, og styringssignalene kan ofte oppfattes som tvetydige</li> <li>• Samtlige informanter forteller at de opplever økt kompleksitet, usikkerhet og tvetydighet i sin omgivelsene og internt i organisasjonen. De har mange gode refleksjoner rundt disse tre begrepene. Et funn i denne studien er at ingen har en systematiske tilnærming for å redusere kompleksiteten, usikkerheten og dermed også tvetydigheten</li> </ul>
<b>Omgivelsene</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De kommunale IT-virksomhetene deltar aktivt i ulike nettverk, både interne og eksterne. Eksempler på eksterne er klyngesamarbeid, akademia og deltakelse i Difi-faggrupper, noe som er positivt. Men ingen gjennomfører en systematisk kartlegging av sine omgivelser.</li> <li>• Flere etterlyser økt samarbeid med andre kommuner som virkemiddel for å oppdage nye trender og endringer i omgivelsene</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De av IT-virksomhetene som har en strategisk rolle i kommunen, arbeider i langt større grad med å se både utover og innover etter endringer og endringsdrivere for hele kommuneorganisasjonen</li> </ul>
--	---

<b>Strategiarbeid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tre av sju informanter mener at hastigheten på endring i omgivelsene gjør det vanskelig å tenke både innenfor rammen av kommuneplanens handlingsdel, som er ett til fire år, og utover dette tidsperspektivet</li> <li>• Kommunens planverk blir i stor grad sett på som hinder for utvikling og langsiktig planlegging, og årsaken er at det i mange tilfeller oppleves som for rigid</li> <li>• Organisasjonssiloer ses på som en hindring for å kunne gjennomføre «fremsyn»</li> <li>• Halvparten av informantene ønsker å bygge opp intern kompetanse kontra å benytte ekstern ekspertise i strategiprosesser</li> <li>• Intervjuobjektene hevder å ha begrenset handlingsrom i forbindelse med strategiutvikling, først og fremst digitaliseringsstrategier. Initiativ og føringer for strategiarbeidet kommer ofte fra toppen av organisasjonen</li> <li>• Det er stor variasjon blant informantene omkring nytten av historiske data, fremskrivninger og trender. Historiske data blir av noen brukt til kapasitetsplanlegging. Ingen bruker begrepet fremskrivninger, men en overvekt legger likevel trender til grunn for sin framtidsplanleggingen</li> <li>• Alle har tanker og forestillinger om alternative fremtider for sin virksomhet (antesipasjon)</li> </ul>
-----------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seks av sju IT-virksomheter har ikke strukturert tanker om sin egen fremtiden i form av å utvikle scenarioer/fremtidsbilder. Den ene informanten som har benytte scenario metodikk, viser til kun positiv erfaringer</li> </ul>
<b>Robust kompetanse og lærende organisasjoner</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontinuerlig endrede og turbulente eksterne forhold gjør at kompetansen må økes eller endres, for slik å sikre at IT-virksomhetene også i fremtiden skal være i takt med sine omgivelser</li> <li>• Fagkompetanse er viktig, men tiden vi lever i krever at tankesettet som gjennomsyrrer hele organisasjonen, altså selve kulturen, må endres. Dette er av avgjørende betydning for å sikre det fremtidige eksistensgrunlaget</li> <li>• Rett kompetanse blir sett på som en kritisk faktor for fremtidig robusthet og bærekraft</li> <li>• Dobbelkretslæring blir vektlagt i IT-virksomhetene</li> <li>• Å skape større helhetsforståelse hos medarbeiderne vurderes som en viktig faktor for å sikre virksomhetens fremtidige robusthet og bærekraft</li> <li>• Endring fordrer at ledelsen og de ansatte må se nødvendigheten av at kompetanse, må endres for å kunne møte fremtiden.</li> </ul>

<b>Endringer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruk av visjoner i endringsarbeidet vektlegges i særdeles liten grad. De få som benytter slike, tar ikke tidsaspektet i betraktning</li> <li>• Planlagte endringer blir foretrukket fremfor fremvoksende endringer, men det kan også være en «blandingsmodell» bestående av begge de to endringsalternativene</li> </ul>
------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Å skape oppmerksomhet rundt endringer som skal gjennomføres er viktig, og dette settes derfor høyt på dagsordenen i IT-virksomhetene</li> <li>• «Informasjon», «inkludering» og «medvirkning» ses på som de viktigste suksesskriteriene i endringsprosesser</li> </ul>
<b>Strategisk planlegging</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Litt under halvparten har for stort fokus mot det operasjonelle og driftsproblematikk, som igjen fører til at det er lite rom for strategisk planlegging og tenkning omkring egen fremtid</li> <li>• Samtlige informanter har som mål å respondere proaktivt på endringer i omgivelsene, men de mangler systematikk og metodikk – og i noen tilfeller også ressurser – til å kunne gjøre det</li> </ul>
<b>Kollektiv oppmerksomhet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IT-virksomhetene er dyktige på å improvisere og det å være kreative, når det oppstår feilsituasjoner, kritiske hendelser eller andre overraskelser av mer dramatisk karakter. I slike situasjoner peker samtlige svar at de legger ned betydelige ressurser og «bretter opp armene» når det trengs</li> <li>• Virksomhetene utelukker ikke fortiden, men lar ikke fortidens erfaringer være førende når fremtiden vurderes som usikker</li> </ul>

Jeg vil nå diskutere de mest fremtredende funnene/resultatene opp mot valgt teori for å besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene.

## 5 Diskusjon

I dette kapittelet vil jeg drøfte det empiriske grunnlaget i lys av oppgavens teoretiske perspektiv for å besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene. For å systematisere drøftelsen er den inndelt i seks hovedkategorier. Disse frem hovedkategorien ble utarbeidet under arbeidet med det empiriske grunnlaget. Når data fra de transkriberte intervjuene ble strukturert og sortert dannet det seg syv kategorier, men kategorien «åpningsspørsmål» er utelatt fra diskusjonen, da innholdet i datamaterialet ikke kan benyttes til å besvare mine forskningsspørsmål.

Konklusjonene og svar på forskningsspørsmålene er beskrevet i:

kapittel 6.1 Evaluering av forskningsspørsmålene.

Funnene blir drøftet og analysert på bakgrunn av kontekst, metode og teori.

For å avgrense og få fokus, kommenteres ikke alle funnene i det empiriske materialet, kun de som er relevante for å besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene.

### 5.1 Hovedutfordringer

#### 5.1.1 Omgivelsene

Å kunne identifisere utviklingstrekk på et tidlig stadium i sine omgivelser, og deretter prøve å forestille seg hvilke konsekvenser disse utviklingstrekkene kan få, skal ifølge teorien være en viktig del av den strategiske planleggingen (Neugarten, 2006, s.894; Karlsen & Øverland, 2010, s. 145). Hvis IT-virksomhetene får indikasjoner på endringer i sine omgivelser på et tidlig stadium, har virksomhetene bedre forutsetninger for å kunne handle proaktivt for å møte disse. Et eksempel på dette kan være innføringen av personvernforordningen/GDPR (Datatilsynet, 2018) som ble vedtatt i Stortinget, sommeren 2018. Her kom det tidlige signaler på et det ville komme endringer. Først når endringene ble vedtatt av Stortinget sommeren 2018, begynte mange kommuner å gjøre nødvendige endringer i databehandleravtaler de har med ulike leverandører samt endringer av personvernerklæringer på sine hjemmesider.

I dagens samfunn finnes det overveldende mye informasjon. I denne informasjonen, som kan inneholde et hav av støy, kan det finnes prematur, ufullstendig, ustrukturert og fragmentert



informasjon som kan peke på fremveksten av utfordrende transformasjoner for de kommunale IT-virksomhetene. Dette omtales av blant annet Mendonça, Cardoso & Caraça (2012). For ikke lenge siden fant jeg et videoklipp på Youtube kanalen Talks at Google. Gjesten var Frank Abagnale som er mest kjent for at hans liv ble skildret i filmen «Catch Me if You Can». Som tidligere kriminell, ble han ansatt i amerikanske FBI, og utdannet seg videre til jurist. I dag er han ansett som en faglig autoritet innen datasikkerhet og personvern. I dette intervjuet, forteller han om at amerikanske myndigheter i samarbeid med et IT-selskap har utviklet en IT-løsning som gjør at brukerne slipper å forholde seg til passord, løsningen ivaretar også sikkerheten og personvernet (Abagnale, 2017). Dette eksempel kan karakteriseres som et tidlig signal. Signalet gir en forestilling om at fremtiden kan komme til å bli passordløs. Selskapet som står bak utviklingen av løsningen, er i senere tid blitt kjøpt opp av Microsoft. Det bidrar til å forsterke signalet.

Jeg har benyttet dette eksempelet for å trekke frem noen teoretiske perspektiver.

Det finnes alltid tidlige tegn og signaler, endringer og drivkrefter i enhver organisasjons omgivelser, eller begrepet organisasjonens domene som benyttes av Karlsen (2016, s.239).



Figure 8 *Organisasjonens domene* (Karlsen, 2016, s.239)

En omverdensanalyse skal avklare det aktuelle domene organisasjonen befinner seg innenfor. Domenet definerer både tekniske og institusjonelle omgivelser og de politiske, sosiale og kulturelle faktorer som omgir den nisjen organisasjonen er plassert innenfor (Karlsen, 2016, s.239)

Å ikke ha en systematisk søken etter endringer i sine omgivelser, kan bidra til at beslutninger i organisasjonen tas uten å ha gyldig kunnskap som et beslutningsgrunnlag. Robuste

beslutninger fattes på bakgrunn av gyldig kunnskap og sterke signaler. Andre beslutninger kan fort bli karakterisert som «navlebeskuende». Det er farer forbundet med å utøve en slik adferd i organisasjoner. Teorien gir eksempler på at organisasjoner som uavhengig av omstendighetene handler fullt og helt etter innarbeidede og etablerte regler og rutiner, og overser tidlige advarsler og svake signaler, vil havne i utakt med sine omgivelser. Konsekvensene kan i ytterste konsekvens være at organisasjonen ikke lengre er bærekraftig, den kan ikke fortsette å begrunne sin eksistens.

En omverdensanalyse tilhører diagnosestadiet i fremsynet. Organisasjonens omgivelser/domene kan analyseres igjennom å benytte to ulike perspektiver. Kunnskap kan utvikles igjennom å tolke verden fra *utsiden-og-inn perspektiv* gjennom en PESTEL-analyse (Karlsen, 2016, s.241). En PESTEL-analyse kan være nyttig for å skaffe et oversiktsbilde av de makroomgivelsene som forventes å ha innvirkning på virksomhetens posisjon, potensiale og retning i fremtiden. For kommunale IT-virksomheter vil faktoren teknologi og legale forhold sannsynligvis være de mest naturlige å vurdere først i en slik analyse. Deretter bør man forsøke å tolke verden fra et *innenfra-og-ut perspektiv* ved å gjennomføre en SOFT-analyse. Diagnosestadiet i fremsynet som handler om å etablere en forståelse for organisasjonens posisjon og dens omgivelser. Diagnosestadiet skal bevare «*hva skjer i de eksterne og interne omgivelsene?*» (Karlsen & Øverland, 2010, s.58-59).

Målet med å gjennomføre en omgivelsesanalyse i diagnosestadiet, er ikke å fjerne usikkerhet som finnes i IT-virksomhetenes omgivelser, men å forstå usikkerheten som påvirker organisasjonen (Karlsen, 2016, s.240). Svake signaler og tidlige tegn inngår også i diagnosestadiet. Ved å søke og avdekke svake signaler og tidlige tegn i omgivelser, kan IT-virksomhetene identifiserer utviklingstrekk, som er på et tidlig stadium. Når man har avdekket et svakt signal, kan det enten klassifiseres som helt irrelevant, eller gå videre med å kartlegge betydningen og konsekvensen av det. Å utvikle robuste strategier krever sterke signaler.

Et teoretisk tilbakeblikk på fremsynet og dets tre funksjoner: Fremsynet er avhengig av å ha et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag. En omverdensanalyse er ikke en eksklusiv metode for fremsynsarbeidet, men heller ikke noe man kan overse når organisasjonens domene og aktuelle situasjoner skal avklares (Karlsen, 2016, s.239). Diagnosestadiet skal produsere et kunnskapsgrunnlag som må være basert på gyldig kunnskap. Først da kan IT-virksomhetene etablere og avdekke hvilken betydning endringer og tidlige signaler kan få for IT-virksomheten i et mellom- til langt tidsperspektiv (Karlsen, 2016, s.239-240).

Funnene i undersøkelsen viser derimot at de kommunale IT-virksomhetene ikke gjennomfører en systematisk søken etter endringer i sine omgivelser. Men det fremkommer at IT-virksomhetene deltar aktivt i ulike nettverk, både interne og eksterne. Eksempler på eksterne er klyngesamarbeid, academia og deltakelse i Difi-faggrupper o.l. Slik deltagelse har mange positive sider ved seg, men nytten ved deltagelse kan økes, ved å systematisere informasjonen som fanges opp.

Robuste organisasjoner kjennetegnes også ved at de er proaktive og de kan takle uforutsette ting som skjer i sine omgivelser. For at de kommunale IT-virksomhetene skal bli proaktive og dermed robuste, sier teorien at det må etableres en årvåkenhet (engelsk: mindful) mot organisasjonens interne og eksterne omgivelser. Karlsen (2016, s.237) fremhever nytten av å etablere slike kapasiteter i organisasjonen, men en forutsetning er at organisasjonen selv må være motivert til å ta steget fra å være reaktiv til å kunne handle proaktiv. Dette vil kreve at man må se på omverdenen med et nytt blikk. Å fokusere i kun én retning kan lede til tunnelsyn, og at man dermed overser faktorer som kan ha betydning for organisasjonens strategiske situasjon (Neugarten,2006, s. 895). Rossel (2010) beskriver dette fenomenet som institusjonell blindhet.

Denne avhandlingen definerer at begrepet kollektiv oppmerksomhet blant annet skal romme organisasjonens evnen til å se betydningen av svake signaler fra omgivelsene og fra egen organisasjon (Karlsen, 2016, s.271). I tillegg så må oppmerksomme organisasjoner ha resiliente kapasiteter. Begrepet resiliens kan romme både det å ha tanker om fremtiden og kunne gjennomføre handlinger i nåtiden for å forme organisasjonens fremtid. Weick og Sutcliffe (2001: 3-4) sier at oppmerksomme organisasjoner kan gi sterke reaksjoner på svake signaler i sine omgivelser.

### **5.1.2 Strategiarbeidet**

*I denne delen av diskusjonen, diskuteres resultatet fra funn relatert til informantenes oppfatninger av strategiarbeidet i sin egen organisasjon.*

De kommunale IT-virksomhetene må innrette sitt strategiarbeid som berører egen økonomi og kommuneovergripende prosjekter og tiltak fra kommuneplanen, etter de lovmessige

retningslinjene som er forankret i Plan- og bygningsloven (Plan- og bygningsloven, 2008, § 1–1) og Kommuneloven (1992, § 44), som stiller krav om at kommunene skal utarbeide en fireårig plan for egen økonomi. I det kommunale plansystemet vil det løpe to «planhjul», fireårshjulet og årshjulet. Den økonomiske handlingsplanen har et tidsperspektiv på fire år, med årlig rullering. Her finner man de kommunale IT-virksomhetenes drift- og investeringsbudsjett. Hensikten med denne handlingsplanen er at målene og strategiene i kommuneplanens samfunnsdel brytes ned og synliggjøres. Dermed blir den økonomiske handlingsplanen det viktigste strategiske verktøyet for å sikre gjennomføringen av kommuneplanens samfunnsdel.

Det kommunale planverket har tydelige definerte tidshorisonter på ett til fire år, som de kommunale IT-virksomhetene må forholde seg til. Dette representerer en lineær tidsplanlegging, som tar utgangspunkt i at den ene hendelsen bygger på den andre i kronologisk rekkefølge (Karlsen, 2016, s.44). Å undersøke om disse fastsatte tidsbegrensningene, som ligger innbakt i det kommunale planverket, er til hinder for langsiktig tenkning og planlegging i de kommunale IT-virksomhetene synes jeg var viktig å undersøke i denne studien. Resultatene fra informantenes meningsytringer knyttet til tidsperspektivet i strategiarbeidet, er langt fra entydige. Informantens oppfatninger knyttet til tidsperspektiv på fire år og med en årlig rullering, spriker fra at dette tidsperspektivet er for langt og at flere av informantene sier at det burde vært kortere, til at det kanskje burde vært lengre. En informant sier at IT-virksomheten har prøvd på langtidsplanlegging utover fire år. Men at dette ikke har gitt noen gode resultatet. Informanten forklarer det med at i løpet den tiden «langtidsplanen» har eksistert, har det skjedd så mange endringer at den har mistet sin funksjon. En oppsummering fra resultatene viser alle IT-virksomhetene mener at endringstakten er så stor innenfor IT, at det er vanskelig å tenke både innenfor rammene av kommuneplanens handlingsdel, som er på ett til fire år, og utover dette tidsperspektivet.

Meningsytringene gir et inntrykk av at det hersker et «kortsiktighetens tyranni» blant de kommunale IT-virksomhetene i denne studien. Karlsen (2016, s.38) sier at en organisasjon som ikke tenker på sin egen fremtid har egentlig ingen fremtid å regne med. Uten at fremtiden er en viktig del av organisasjonens omgivelser, vil organisasjonen heller ikke være i stand til å samhandle med sine omgivelser (Karlsen, 2016, s.69). Teorien forteller at det er en etablert forståelse i dag at alle organisasjoner, uavhengig av sektor får sin berettigelse og levetid avgjort i samhandling med sine omgivelser (Karlsen, 2016).

Rohrbeck (2010, sitert i Karlsen, 2016, s.69) mener at det er tre hovedgrunner til at organisasjoner ikke makter å forstå og svare på endringer i sine omgivelser.

1) Endringstakten er økende

2) Det hersker en iboende uvitenhet fordi organisasjoner har et for kort tidsperspektiv i sine strategiprosesser til å kunne iverksette tidsinnfasede fremtidstiltak. Den mangler oppmerksomhet på endringer i virksomhetens utkanter, og har en informasjonsoverflod som kan hindre analytisk innsikt eller som ikke når beslutningsnivået i organisasjonen

3) Tiltaksløshet fordi interne og/eller eksterne strukturer og prosesser er for komplekse, dessuten at man ikke er villig til å justere eksisterende forretningsområder eller tjenester. Dette gir også en kognitiv apati som skygger for organisasjonens evne til å oppfatte nyvinninger og endringer

En utfordring som også gjelder de kommunale IT-virksomhetene, basert på resultatene i undersøkelsen, er at de må komme forbi hindringer som hemmer framtidorienteringen (Karlsen, 2016, s.70)

En av disse hindringen er knyttet til tid og kanskje også ressurser. En tidshorisont på dager, uker og måneder gir lite rom for organisatoriske prosesser og det å tenke tanker om fremtiden. Kort tidsperspektiv kan bidra til at den langsiktige, strategiske tenkningen blir fraværende i organisasjonen, som igjen gir et begrenset rom for organisatoriske prosesser og organisasjonslæring.

Et organisasjonsfremsyn kan brukes til å bryte med og utfordre de tradisjonelle tidsrammene som IT-virksomheter operer med. Karlsen og Øverland (2010, s.205) sier at et organisasjonsfremsyn bøter på strategiarbeidets utilstrekkelige tidshorisont, og det kan bidra til at man kan oppnå sikrere beslutninger inn mot en mer åpen og usikker fremtid. Tanker om fremtiden kan brukes til å skape idéer om at organisasjoner kan ha en annen agenda, sosial funksjon og andre fremtredelsesformer enn dem vi har skapt i vårt bilde i dag (Karlsen & Øverland, 2010, s. 206).

Den ikke-lineære utviklingen som kjennetegner vår tids dynamiske og komplekse verden, gjør at organisasjoner må finne nye måter å utvikle strategier på, organisere seg og gjennomføre endringer på – for slik å kunne forme organisasjonens fremtid (Öner, Benson & Beşer, 2014, s.199). Organisasjonsfremsyn kan bidra til nettopp dette. Et effektivt organisasjonsfremsyn

inneholder de tre dimensjonene *diagnose, prognose og preskripsjon* (Karlsen & Øverland, 2010, s. 58-59), som ble gjennomgått tidligere i avhandlingen.

Et fremsyn er på mange måter å profesjonalisere tankekraft og forestillingsevne fremtiden. Tankekraft og forestillingsevne settes på prøve når vi skal danne ulike bilder av organisasjonens fremtid, men det ses på som en nødvendighet for organisasjoner i dag. Resultatene fra undersøkelsen gir entydige svar på at IT-virksomhetene har mange tanker om fremtiden. Vi kan fastslå at evnen til antesipasjon, er tilsted hos alle IT-lederne i undersøkelsen. Å kunne forestille seg ulike fremtider for IT-virksomheten og ha en generell oppmerksomhet rettet mot trender og fremtidsspørsmål, representerer den kognitive dimensjonen i fremsynet. Å være forberedt på endringer som kan komme og ha en oppfatning av trusler og/eller muligheter i fremtiden, samt kunne se fremtidige konsekvenser av handlinger, er avgjørende. Slik blir antesipasjon en viktig del av vår adferd, og bør derfor også være en nøkkelressurs i organisasjoner som planlegger organisasjonsendringer. Planlagte organisatoriske endringer handler om å skape en vei fra strategisk antesipasjon til handling (Karlsen, 2016, s.35). Om de kommunale IT-virksomhetene kan skape denne veien fra strategisk antesipasjon til handling, som kan være å gjennomføre planlagte endringer, fremkommer ikke som veldig tydelig i resultatene. Det knyttes usikkerhet til akkurat dette funnet. Bakgrunnen for at jeg hevder det (teoretisk), er at når jeg undersøkte rådataene i studien knyttet til scenariometodikken som man finner i prognosestadiet så er det kun en informant som oppgir at han/hun har både kunnskap om scenarioer og praktisk erfaring fra fremtidsverksted. Han/hun har bare positive erfaringer med denne metodikken og ser helt klart nytten av å benytte den.

Scenarioer i prognosestadiet har usikkerhet og langsiktige perspektiver med utfordrende antagelser om fremtiden som rettesnor (Karlsen & Øverland, 2010, s.175). Men andre ord så kan dette være metoden de kommunale IT-virksomhetene kan benytte for å avdekke usikkerhet som de opplever i sine omgivelser. Det innebærer å kunne avdekke hvordan noen nøkkelvariabler som er knyttet til usikkerhet, kan tenkes å utvikle seg, for slik å få en dypere forståelse av hvilke krefter som påvirker organisasjonens omgivelser (Cunha et al., 2006).

### **5.1.3 Robust kompetanse og lærende organisasjoner**

*Funnene i undersøkelsen omhandlende robust kompetanse var svært omfattende. Diskusjon rundt dette temaet måtte derfor splittes opp, for så å plasseres under relevante overskrifter.*

## **Kompetanse utfordringer i IT-virksomhetene**

Kompetanse anses i dag som en kritisk suksessfaktor i de fleste organisasjoner. Arbeidslivet er i konstant endring, og arbeidstakere vil i dag – uavhengig av yrke og bransjetilhørighet – måtte regne med å tilegne seg ny kunnskap og kompetanse gjennom hele sitt yrkesliv. Historien viser også at for hver industrielle revolusjon, så har kompetansebehovet endret seg i takt med fremveksten av ny teknologi eller samfunnsendringer – f.eks. omstilling fra ressursøkonomi til kunnskapsøkonomi (NOU 2016.3, s.41). Dette støttes også av Greenwood (1997), som hevder at ny teknologi er avhengig av kompetanse for at man skal kunne utnytte effekten i form av økt produktivitet. Dette er også sammenfallende med det man finner i denne studiens empiri. Et gjennomgående tema i mange av intervjuene var knyttet til fremveksten av skybaserte tjenester innen offentlig sektor. Slike tjenester kan ikke defineres som en disruptiv teknologi, men kan være et godt eksempel på den fjerde revolusjonens hastighet og omfanget av endringene (Schwab, 2017, s.9). Teknologiutviklingen gjør at den kommer raskt på markedet, og blir dermed tilgjengeliggjort for kommunen. Resultatene viser at virksomhetene i undersøkelsen i langt større grad nå enn tidligere opplever at det oppstår et gap mellom den kompetansen de har, og den kompetansen nye IT-løsninger krever.

Den pågående digitaliseringen og teknologiutviklingen gjør at de fleste organisasjoner i dag befinner seg i en tilstand av kontinuerlig omstilling, der effektivisering og endring har blitt normalen. Dette er også tilfelle for de kommunale IT-virksomhetene. Flere av informantene trakk gjentatte ganger frem at de har stort fokus på å sørge for å ha riktig type kompetanse. Dette kan tolkes som et uttrykk for at IT-virksomhetenes fremtidige leveransekrav vil være avhengig av at det er kontinuerlig kompetanseutvikling, slik at man unngår store kunnskapsgap.

## **Kompetansebegrepet**

Det finnes mange ulike definisjoner av begrepet «kompetanse» i litteraturen, og en av årsakene er at begrepet er sammensatt og flerdimensjonalt. Det stammer fra den latinske termen «*competentia*», som viser til funksjonsdyktighet, vurderingsevne, ferdigheter og/eller styrke til å utføre oppgaver.

Nettopp det å kunne utføre eller ha anvendbare kunnskaper, ser til å gå igjen i flere ulike definisjoner. Lai (2004, s.48) har utarbeidet denne:

*Kompetanse er de samlede kunnskaper, ferdigheter, evner og holdninger som gjør det mulig å utføre aktuelle funksjoner og oppgaver i tråd med definerte krav og mål*

Lai deler kunnskap inn i klassene deklarativ, kausal og prosedyrisk kunnskap. Deklarativ kunnskap er av beskrivende karakter, og det vi kaller informasjon eller faktakunnskaper (Lai, 2004 s. 49). Kausale kunnskaper er antagelser om årsakssammenhenger og tilknytninger, både av generell og spesifikk natur (Lai, 2004, s. 49). Et eksempel er antagelser om at god dokumentasjon av IT-løsninger bidrar til å redusere feilrettingstiden, eller at høy tilgjengelighet på IT-løsninger er avhengig av å ha en redundant infrastruktur. Flere av respondentene trakk frem betydningen av at medarbeiderne må inneha god kompetanse på f.eks. å kunne utarbeide god dokumentasjon på IT-løsningene, samt at det er et økende behov for sammensatt kompetanse.

Prosedyrisk kunnskap er kunnskap som er knyttet til konkrete, praktiske prosesser og metoder. Det gjelder kunnskap om «å vite hvordan» (Lai, 2004, s. 49). Et eksempel på dette kan være hvordan IT-driftspersonell etablerer sikkerhetskopier av data, eller hvordan data som har gått tapt kan gjenopprettes.

### **Taus kunnskap**

Flere av informantene trakk også frem begrepet *taus kunnskap* og utfordringer knyttet til dette. Taus kunnskap er erfaringsbasert kunnskap og viten man opparbeider seg i forbindelse med utøvelse av en aktivitet, et fag eller yrke, og som ofte ikke lar seg forklare med ord (Karlsen, 2016, s.96). Dette har sammenheng med at læring oftest skjer ubevisst, og at det først er gjennom praktisk anvendelse at kunnskapen kommer til uttrykk (Lai, 2004). Resultatene i undersøkelsen viser at de kommunale IT-virksomhetene ser på det å kartlegge og å gjøre *taus kunnskap* til *eksplisitt kunnskap* (kjent kunnskap), som en utfordring. Flere trakk frem at taus kunnskap kan representere en «skyggedel» av virksomheten, og begreper som risiko og dobbeltkompetanse-behov ble trukket da de reflekterte over dette. Wilson, 2002 (sitert i Karlsen, 2016, s.96) mener at taus kunnskap kan gjøres eksplisitt gjennom en konverteringsprosess. Deretter kan ny kunnskap dannes gjennom en sekvensiell prosess, der en benytter vekselvis taus og eksplisitt kunnskap. Nonaka, oyama og Konno (2000) trekker i sin forskning frem fire ulike kunnskapskonverterings-modus. Én er knyttet til å iverksette en sosialiseringprosess, som konverterer taus kunnskap til eksplisitt kunnskap gjennom erfaringsdeling. Men den tause kunnskapen er vanskelig å dele. Derfor sier Nonaka, oyama og Konno (2000) at en forutsetning for dette er at man befinner seg i den samme konteksten og



har noen felles referansepunkter. Samme kontekst kan tolkes som at delingen kan skje både på formelle og uformelle arenaer. Hensikten er å skape en sosial arena organisasjonen kan bruke som verktøy for å få fatt i den skjulte kunnskapen, for deretter å konvertere den til eksplisitt kunnskap.

### **Klassifiseringer av kompetanse og strategisk kompetansestyring**

Det eksisterer en rekke ulike definisjoner og klassifiseringer av kompetansebegrepet i litteraturen. Mange av disse er komplekse, og derfor lite egnet som et felles, samlende begrepsapparat i analytisk sammenheng. Lai (2004, s.57) skiller mellom fire hovedkategorier av kompetanse: faglig, leder, personlig og sosial. De ulike kompetansevariantene kan betraktes enkeltvis, men det vil likevel eksistere et gjensidig avhengighetsforhold mellom dem. Dette kan illustreres ved at lederkompetanse i stor grad vil være avhengig av sosial kompetanse. Ledere må være flinke til å kommunisere og samhandle med sine medarbeidere, i tillegg til å inneha relevant kompetanse på strategisk ledelse, beslutningstaking, organisering og måldefinering (Lai, 2004, s.57).

Datafaglig kompetanse er viktig når en kommunal IT-virksomhet skal etablere ny IT-infrastruktur eller foreta oppgraderinger og vedlikehold av servere og programvare. Oppgaver som i større grad er knyttet til menneskelige relasjoner, eksempelvis brukerstøtte, brukeropplæring og rådgivning overfor andre kommunale virksomheter, krever på sin side sosial kompetanse. Slik kompetanse kan defineres som samarbeidsevne, evne til å ta initiativ, utadvendthet og kontaktevne (Lai, 2004, s.57). Kommunikasjons- og samarbeidsferdigheter tillegges i økende grad betydning ved rekruttering, og mange virksomheter gjennomfører kompetansehevende tiltak knyttet til kommunikasjon, nettopp fordi sosial kompetanse i dagens arbeidsliv vektlegges i økende grad (Lai, 2004, s.58). Personlig kompetanse er kompetanse utover det faglige og som påvirker oppgaveutførelse. I dette ligger ansvarsfølelse, etisk bevissthet, fleksibilitet, nøyaktighet, kreativitet og evne til ny- og egenutvikling (Lai, 2004, s.57). Disse fire kompetanseformene er knyttet til enkeltindividets kompetanse i organisasjoner.

Mange organisasjoner legger i dag ned store ressurser i å vedlikeholde og utvikle generell eller standardisert kompetanse. Når virksomheter må foreta endringer eller omstillinger, gjennomføres det ofte kompetansekartlegginger. Resultatet blir en oversikt over den historiske og nåværende kompetansen i organisasjonen. Teorien fremhever at IT-virksomhetene må ha et fremtidsperspektiv på kompetansen hos sine medarbeidere. For å

kunne utvikle medarbeidernes kompetansenivå, må det foreligge en bevisst tenkning og handling rundt relevante kompetanseaktiviteter. Lai (2004) sier at kompetanseutvikling bør systematiseres i form av strategisk kompetansestyring, som bør være en kontinuerlig prosess.

Strategisk kompetansestyring må ta utgangspunkt i virksomhetens overordnede mål, for slik å etablere en direkte kobling mellom den overordnede strategien og kompetansearbeidet.

Ifølge Lai (2004, s.14) inneholder strategisk kompetansestyring tre hovedaktiviteter:

*kompetanseplanlegging, implementering av tiltak og evaluering og oppfølging.*

Kompetanseplanleggingen handler om å kartlegge behov, utarbeide tiltak for å anskaffe ny og nødvendig kompetanse, tiltak for å oppnå læring, mobilisering for å ta i bruk kompetansen og selektiv avvikling av overflødig kompetanse (Lai, 2004, s.14). Dette er noe flere av informantene mine også trekker frem. Kartlegging eller bevisstgjøring av behovet for kompetanse i IT-virksomheten er viktig ved rekruttering av nye medarbeidere. Et annet begrep som går igjen hos informantene, er «kompetansevidning». Det tolkes som at det er et behov for å endre nåværende kompetanse. Fra empirien fremheves det til dels sterk bekymring knyttet til skybaserte tjenester, men mange nevner også utvikling av kompetanse i samme kontekst. Teorien peker på at det blir anbefalt å etablere strategisk kompetansestyring (Lai, 2004) i IT- virksomheten, om de ikke allerede har gjort det.

Medvirkning bør også vektlegges når en organisasjon skal planlegge kompetanseutvikling. Involvering i denne prosessen kan bidra til at alle organisasjonsmedlemmer etablerer en felles forståelse for hvilken retning kompetansen skal utvikle seg i, og hvordan ny kompetanse kan nyttiggjøres i organisasjonen. Resultatene fra undersøkelsen viser at alle informantene er opptatt av å gjennomføre gode medvirkningsprosesser i sine virksomheter. Medvirkning vektlegges i strategiutvikling, men også når temaet kompetanseutvikling settes på agendaen i IT-virksomhetene. Samtlige informanter har tydelige og ensartede oppfatninger om at medvirkning er viktig. Dette kan underbygges av utsagn som at *det er lov å feile her*, som bidrar til å skape trygge læringsomgivelser for medarbeiderne. Mange karakteriserer også sine medarbeidere som «kunnskapshungrige». En fortolkning av dette er at ledelsen som utøves i IT-virksomhetene sammenfaller med litteratur om transformasjonsledelse eller støttende ledelse (Saksvik & Nytrø, 2009, s.148-149). Ofte omtales medarbeiderne i positive ordelag, og flere av informantene benytter uttrykk som å være «*på tilbudssiden*» når de forteller om at de ønsker at ansatte hever kompetansen sin og gis mulighet til å hente inspirasjon ved å delta på kurs og konferanser.

## **Fremsynet som arena for kompetanseutvikling**

Kompetanse har også en relasjon til fremsynet, og fremsynsfeltet er opptatt av både teori og praksis. Den teoretiske kunnskapen antar en dualisme mellom subjekt og objekt: kunnskap er kunnskap, om enn noe atskilt fra subjektet. Man kan altså ha kunnskap om noe, men uten å anvende den. Den praktiske kunnskapstradisjonen erstatter den dualistiske forståelsen med deltagelse og dialog (Karlsen, 2016, s.95-96).

På dette feltet har Lai (2004) i sin organisasjonsforskning stort sett fokus på individuell kompetanse og strategisk kompetanseutvikling. Fremsynet er ikke en konkurrent til teorier knyttet til disse to formene for kompetanse, men kan ha stor nytte av dem. Noen ganger kan fremsynet også komplementere teori og praksis på kompetanseområdet. Dette, ved å bidra til å skape et større helhetsbilde når behovet for fremtidig kompetanse i første omgang skal avdekkes, og deretter utvikle en strategisk retning mot en ønsket fremtid. Historisk sett finnes det nok av eksempler på organisasjoner som har tatt feil valg knyttet til kompetanseutvikling, for så å oppleve at eksistensgrunnlaget forsvinner. Det er derfor det å utvikle riktig kompetanse i organisasjoner er så viktig for organisasjonens fremtidige bærekraft.

Et spørsmål som bør stilles i nåtidens dynamiske verden, og som de kommunale IT-virksomhetene også stiller, er hvilke typer av kompetanse organisasjonen enten må utvikle eller skaffe seg for å møte fremtiden. En av informantene var svært usikker på om IT-virksomheten i det hele tatt kunne levere i fremtiden, på grunn av behovet for ny kompetanse.

Fremtiden er ennå ikke skapt, derfor kan vi heller ikke ha sann kunnskap om den (Karlsen, 2016), men fremsynet kan produsere kunnskap om ulike fremtidsbilder. Disse kan være både ønskede, uønskede og sannsynlige (Karlsen & Øverland, 2010, s.126). Ved i fellesskap å tenke på ulike fremtider, kan fremsynet også bli en mekanisme for sosial konstruksjon av kunnskap (Karlsen & Øverland, 2010, s. 124). Dette illustrerer den praktiske kunnskapstradisjonen i fremsynet som er basert på deltagelse og dialog (Karlsen, 2016, s.95-96).

Fremsynets (herunder organisasjonsfremsynets) tre funksjoner diagnose, prognose og preskripsjon (Karlsen & Øverland, 2010, s.58-59), kan benyttes til å utvikle robuste strategier for å forme IT-virksomhetens fremtid. Men de er også fleksible nok til å kunne brukes på et enkelt målebilde på kompetanse (Karlsen & Øverland 2010, s.156)

I diagnosestadiet kan en SOFT-analyse og PESTEL-analyse (Karlsen, 2016, s.241) brukes for

å identifisere de viktigste interne og eksterne faktorene som er avgjørende for å nå organisasjonens mål. Her må man prøve å avdekke interne faktorer som f.eks. kompetanse, og se hvilke styrker eller svakheter IT-virksomheten har knyttet til faktoren kompetanse. Samtidig må det gjennomføres en omverdenanalyse, for på den måten å avdekke hva som skjer i IT-virksomhetenes omgivelser som kan innvirke på de fremtidige kompetansebehovene. Her handler det om å utvikle gyldig kunnskap, det vil si at den er evidensbart (Karlsen 2016, s.237). I prognosestadiet kan man benytte scenariometodikken til å produsere ulike framtidsscenarioer knyttet til fremtidig kompetanse. Det å bygge scenarier kan være et velegnet virkemiddel for å få fram robuste strategiske valg (van der Haijden, 1996 referert i Karlsen & Øverland, 2010, s. 183). Scenariene vil kunne gi et bredt grunnlag for å vurdere de langsiktige virkningene av forestående beslutninger, og i tillegg da studere strategiske alternativer i lys av disse fremtidsbildene (Karlsen & Øverland, 2010, s. 183). Cunha et al. (2006) hevder at selve prosessen med å utvikle framtidsscenarioer er en sosial læringsprosess, etablert rundt strategiske samtaler. Karlsen og Øverland (2010, s. 76) fremhever at scenarioprosessen bør ha dialogisk karakterer, uavhengig av om deltakerne er eksperter eller lekmenn. Prosessen bør være åpen, og alle som deltar bør være likestilte. Utgangspunktet bør være at ingen kan eie fremtiden.

Den siste funksjonen i fremsynet er preskripsjonsstadiet, som tilsvarer den pragmatiske dimensjonen i det greske triangelet. Dette stadiet innebærer å finne ut hvordan man kan skape fremtiden for organisasjonen. Vi kan tenke oss et ønsket fremtidsbilde som omhandler kompetanse og skytjenester. Ved å tilbakeskue (engelsk: backcasting) et slikt fremtidsbilde, innebærer det at man snur tidspilen. Fremtiden blir da den tenkte nåtid, og vår opplevde nåtid blir vår tenkte fortid (Karlsen, 2016, s.243). Robinson (sitert i Karlsen & Øverland 2010, s. 148) hevder at tilbakeskuing er en eksplisitt normativ prosess, der man arbeider fra et ønsket fremtidsbilde og bakover i tid til dagens situasjon. Preskripsjonsstadiet kan produsere kunnskap til å utvikle nye strategiske kompetanseplaner, ny rekrutteringsstrategi og kanskje også synliggjøre at den ønskede fremtiden for IT-virksomheten vil kreve et stort kompetanseløft.

### **Lærende organisasjoner og organisasjonslæring**

Fremsynet har også relasjoner til *lærende organisasjoner* og *organisasjonslæring*, og disse begrepene blir brukt i ulike sammenhenger.

For å få en bedre forståelse av disse to begrepene, trekker jeg frem Tsang (1997, s. 75), som definerer en lærende organisasjon som *«en organisasjon som er god på organisasjonslæring»*.

Argyris og Schön (1996:16) sier at organisasjonslæring er handlinger og aktiviteter fra organisasjonsmedlemmers side som fører til forandring i organisasjonen. Alle enkeltmedlemmer kan lære, men det er kun snakk om organisasjonslæring når den nedfeller seg i organisasjonen på en slik måte at den også blir retningsgivende for fremtidige handlinger og adferd. Hvis denne nedfellingsprosessen ikke skjer, har medlemmene i organisasjonen lært, men organisasjonen har ikke lært.

Flere av IT-lederne uttrykte tydelig at de ser på kompetanse i egen virksomhet som den kanskje største utfordringen angående fremtiden. Å møte både fremtiden generelt og fremtidige kompetansebehov spesielt, vil kreve endringer i både kultur og tankesett. Hvilke konkrete steg de vil ta for å gjennomføre disse endringene fremkommer ikke tydelig i svarene, men de var meget bevisst på at fremtiden for deres virksomhet vil være annerledes enn i dag.

Argyris og Schön (1996) sier at læring i organisasjoner kan deles opp i to hovedtyper: *enkeltkretslæring* og *dobbelkretslæring*.

Enkeltkretslæring innebærer at dersom vi erfarer at det vi gjør ikke gir det forventede resultat, så justerer vi – innenfor eksisterende kunnskap – på måten vi gjør ting på. Dette handler i hovedsak om å endre rutiner og prosedyrer i den hensikt å forbedre det vi allerede gjør (Karlsen, 2016).

Dobbelkretslæring dreier seg om å stille kritiske spørsmål ved de grunnleggende premissene for jobben som skal utføres. Det handler om fornying, som igjen kan gjøre organisasjonen bedre i stand til å møte nye krav fra omgivelsene.

Resultatene fra undersøkelsen min er i stor grad i tråd med teorien på dette området.

Begrepene dobbelt- og enkeltkretslæring er ikke fullt og helt innarbeidet i vokabularet hos alle informantene. De får likevel raskt en forståelse av begrepene og gir deretter gode refleksjoner rundt temaet, samt at de trekker frem veldig gode eksempler fra egen virksomhet. De kommunale IT-virksomhetene som arbeider etter prinsippene som ligger i ITIL-rammeverket, har en meget god forståelse av hva dobbelkretslæring innebærer, og hvordan denne formen skiller seg fra enkeltkretslæring. Det kommer trolig av at dette rammeverket opererer med blant annet endrings-, hendelses- og problemprosesser. Problemprosessen i ITIL handler om

systematisk analyse og det å stille kritiske spørsmål rundt eksisterende praksis. Dette ble trukket frem som eksempel på dobbelkretslæring av de IT-virksomhetene som benyttet seg av ITIL-rammeverket. De sa samtidig at dette er så godt innarbeidet i deres virksomheter at det er en helt naturlig del av adferden.

Alle informantene uttrykte entydig at de både ønsker og vektlegger dobbelkretslæring i sine virksomheter. Dette begrunnet de med at det er viktig å skape større helhetsforståelse hos alle medarbeiderne, som igjen kan bidra til forbedring og utvikling. Økt helhetsforståelse anses av informantene som en viktig faktor for å sikre virksomhetens fremtidige robusthet og bærekraft. Dette er også helt i tråd med hvordan Argyris og Schön (1996) definerer dobbelkretslæring.

Likevel kan man ikke konkludere med at dette er gjeldende på alle områder og forbundet med alle arbeidsoppgaver i en IT-virksomhet. Vi kan tenke oss en endring fra drift av servere til deltagelse i strategiutvikling. Dette vil kreve en annen type kompetanse, og i tillegg kan det kreve at man må tilegne seg helt nye handlingsstrategier. Også her vil det være flere faktorer som kan spille inn, uten at denne avhandlingen kan gå i detalj på disse. Å lære nye handlingsmønstre kan være en krevende prosess, og derfor sier også teorien at dobbelkretslæring er en større og mer krevende endringsprosess enn enkeltkretslæring. Dobbeltkretslæring handler om å lære seg helt nye handlingsstrategier, ikke endre på gamle tilnærminger og handlingsmønstre. Begge læringsformene er nødvendig for at en organisasjon skal være robust. Enkeltkretslæring påvirker bunnlinjen på kort sikt, mens dobbelkretslæring er utslagsgivende i et lengre tidsperspektiv (Karlsen, 2016, s.143).

Ifølge Revans (1980) har organisasjonslæring stor betydning for hvor robust eller bærekraftig en organisasjon er. Han sier at organisasjoner må ha evnen til å lære av egne erfaringer. Fortidens erfaringer må tas vare på som en del av organisasjonens kunnskap. Dette er også i overensstemmelse med begrepet resiliens, som har betydning for organisasjonens kollektive oppmerksomhet. F.eks vil resiliens alltid gjelde problemer som allerede har oppstått i organisasjonen. Når det er funnet en løsning går problemet over i historien, men organisasjoner må ha evnen til å lære av denne historien (Karlsen, 2016, s.270) – slik at man unngår tilbakevendende problemer.

Ifølge Jones (2001) er den organisatoriske læringsprosessen også avhengig av en kultur som aktivt oppfordrer til å stille kritiske spørsmål og reflektere rundt utfallet av handlinger. Her er funnene i undersøkelsen i tråd med teorien. Flere av meningsytringene berører temaet *å stille kritiske spørsmål eller være tvilende*. Som jeg tidligere har beskrevet, så har flere av IT-virksomhetene implementert ITIL-rammeverket i sine organisasjoner, der kritisk tekning blir sett på som en integrert del av rammeverket. Å tvile og stille kritiske spørsmål blir sett på som positivt av IT-lederne, og de knytter heller ikke slik atferd til f.eks. endringsmotstand. Dette samsvarer med tidligere observasjoner jeg har gjort i forhold til at IT-virksomhetene i denne studien vektlegger medvirkning i egen organisasjon.

Resultatene fra undersøkelsen bekrefter at IT-virksomhetene anser at de vektlegger organisasjonslæring og kan betegnes som lærende organisasjoner. Men på dette temaet i studien stiller jeg et kritisk spørsmål til reliabiliteten. Samtlige informanter sier at de oppfatter egen organisasjon som en lærende organisasjon, og dette er en virkelighetsbeskrivelse mange kan kjenne seg igjen i. Kommunale IT-virksomheter må hele tiden tilegne seg ny kunnskap, eksempelvis ferdigheter på nye produkter og programvare. At IT-virksomhetene kan ha høy absorpsjonskapasitet, vil trolig gjenspeile virkeligheten hvis definisjonen av absorpsjonskapasitet begrenses til ikke å inkludere organisatoriske endringer. Meningsytringene går i retning av at IT-virksomhetene tilegner seg både deklarativ, kausal og prosedyrisk kunnskap, som er helt i tråd med Lai (2004) sine kunnskapsklassifiseringer.

Men informantenes utsagn om at de er lærende organisasjoner (og vektlegger organisasjonslæring), samsvarer ikke med De Geus (1998) og Senge (1990) sine definisjoner. De hevder at en lærende organisasjon er en som kontinuerlig responderer på endringer i sine omgivelser, samt proaktivt prøver å forme de samme omgivelsene. Derfor kan ikke de kommunale IT-virksomhetene defineres som lærende organisasjoner, når man legger De Geus (1998) og Senge (1990) sine definisjoner til grunn.

Likevel er det viktig å peke på mulige årsaker til at læring ikke gis det riktige fokuset i organisasjoner, og teorier utviklet av Jones (2001) og De Gaus (1997) peker samlet på to hovedårsaker til at organisasjonslæring ikke blir utnyttet godt nok til å skape bærekraftighet. Jones (2011) hevder at ledere i for stor grad retter søkelyset mot driftsoppgaver fremfor å utvikle en læringsfremmende kultur i organisasjonen, og videre at kortsiktighet ofte har større fokus enn det langsiktige perspektivet. De Gaus (1997, s.38) hevder at ledere i for stor grad

ikke reagerer tidssnok på fremtiden før den har blitt nåtid. Noe av forklaringen på dette er ifølge De Gaus (1997, s.38) at organisasjoner foretrekker fremskrivninger og prediksjoner, fremfor å benytte frie tankebilder om fremtiden. En mulig konsekvens av dette, er at organisasjonen ikke har en åpen fremtid der det eksisterer et handlingsrom å operere i.

### **5.1.4 Endringer i organisasjonen**

I resultatene fra undersøkelsen er meningsytringene fra samtlige informanter at de opplever en økt endringstakt for de kommunale IT-virksomhetene. Dette skyldes trolig behovet for digitalisering i kommunene, nye utfordringer angående IT-sikkerhet og strategiske utfordringer relatert til blant annet skytjenester. Et gjennomgående tema i alle intervjuene som informantene peker på er at de vil stå overfor store endringsprosesser i fremtiden.

#### **Planlagte- eller fremvoksende endringer**

Det er utviklet en rekke ulike teorier og tilnærminger knyttet til organisasjonsendringer, men ifølge Burnes (1996, s.11) er planlagte- og fremvoksende endringer de to dominerende teoriene. Fremvoksende endring (engelsk: emergent) er endring som oppstår og vokser frem fra en daglig praksis, uten noen forutbestemte intensjoner om å endre. (Burnes, 1996, s.13; Cawsey, Deszca, & Ingols, 2012). Burnes (1996, s.13) trekker frem at fremvoksende endringer kan betraktes som en læreprosess, og ikke bare en metode for endring av struktur og praksis i organisasjoner. Fremvoksende endringer kjennetegnes av at de har en «nedenfra og opp» (engelsk: bottom-up)-tilnærming, i motsetning til planlagte endringer, som ofte blir karakterisert som «ovenfra og ned» (engelsk: top-down) tilnærming.

Innen planlagte endringer finner det to dominerende modeller. Kurt Lewins trestegsmodell (Burnes, 2004) og Kotters (1995) 8-stegsmodell (engelsk: 8-Step Process).

Resultatene fra undersøkelsen viser ganske entydig at IT-virksomhetene ønsker at endringer som skal gjennomføres i deres virksomhet, er planlagte og godt forankret i organisasjonen. Mange av informantene deler også sine egne erfaringer fra endringsprosesser de selv har vært igjennom. Noen forteller om svært gode erfaringer fra planlagte endringsprosesser, andre trekker frem at mer ad-hoc lignende endringsprosesser kun har gitt negative erfaringer.

Burnes og By (2012, s.246) argumenter for at fremvoksende endringer muliggjør bruk av makt og manipulasjon i en endringsprosess, slik at resultatet ikke er forenelig med et etisk



resultat. Derimot kan planlagte endringer være en åpen prosess basert på etiske prinsipper og praksis, og dermed også forenelig med et etisk resultat (Burnes & By, 2012, s.246). Samtidig så argumenterer Burnes og By (2012, s.243) for at fremvoksende endringer kan bidra til at kreative initiativer kan dukke opp i organisasjonen, og de fremvoksende endringene gir grobunn for læring fra feil og suksesser. I resultatene er det noen av informantene som sier at de veksler mellom planlagte og fremvoksende endringer. De av informantene som foretrekker fremvoksende endringer til en viss grad, argumentere med at ting går så fort at de ikke alltid rekker å planlegge. De sier samtidig at når noen «*finner på noe lurt*», så kan vi andre også ta det i bruk eller lære av det.

Teori som støtter dette synet hevder at dagens endringstakt er så høy og verden er så kompleks, at det er umulig for eksempelvis toppladelsen å identifisere, planlegge og gjennomføre alle endringstiltakene. De som støtter dette synet, hevder at endringer aldri vil ha en avslutning, da organisasjoner stadig vil måtte tilpasse seg endringer i sine omgivelser (Bamford & Forrester, 2003; Burnes & By, 2012, s.243). Burnes og By (2012, s.243) trekker frem organisasjoner som eksempelvis de kommunale IT-virksomhetene, som operer i et miljø preget av hurtige endringer knyttet til teknologi, kan ha større nytte av fremvoksende endringer, enn å gjennomføre planlagte endringer.

Ven de Ven og Poole (1995) hevder at organisasjoner er en kontinuerlig prosess, snarere enn en statisk «ting» - eller helhet som tidvis blir brutt opp av periodiske endringer, med en klar hentydning til planlagte endringsmodeller. Dette er også et syn som støttes av Burnes og By (2012, s.243)

Planlagte endringer er definert som endringer i organisasjonens komponenter, i den hensikt å forbedre effektiviteten på ett eller flere områder. Disse komponentene innbefatter oppdrag, visjon, strategi, mål, struktur, prosesser, systemer, teknologi og menneskene organisasjonen består av. Når organisasjoner blir effektive, øker de samtidig evnen til å skape verdi for dem de skal tjene, og vil dermed også ha eksistensberettigelse (Cawsey, Deszca, & Ingols, 2012, s. 2).

Teorien viser at planlagte endringer er vanskelig å gjennomføre i organisasjoner (Karlsen & Øverland, 2010, s.103). Kritikken er først og fremst rettet mot at eksempelvis Kurt Lewins trestegsmodell (Burnes, 2004) er toppstyrt. Lewin selv så aldri på sin trestegsmodell som toppstyrt. Tvert om, så var han opptatt av at endringsprosessen skulle være preget av god dialog underveis i endringsprosessen med tanker på endringer og tilpasninger.

Burnes (2004, s.995) sier i sin gjennomgang av Lewins teorier, at skal planlagt endring være vellykket, kan de ikke være påtvunget og toppstyrt. Noe av kritikken mot Lewins trestegsmodell på dette punktet kan anses som uberettiget.

Derimot er to andre viktige momenter som ikke fanges opp i Lewins trestegsmodell. Det første er at den ikke inneholder en forståelse av hvordan en organisasjon kan reversere en endringsprosess (Karlsen & Øverland, 2010, s.81). Organisasjoner er i konstant bevegelse, og det kan derfor oppstå situasjoner som gjør at endringsprosesser må avbrytes eller at det må foretas radikale endringer når det kommer til mål og innhold. Hvordan dette håndteres i trestegsmodellen er ikke beskrevet av Lewin. En mulighet vil være å rykke tilbake til start og begynne prosessen på nytt. En slik situasjon kan fort bli svært krevende, både i form av tid og ressurser til å gjennomføre nye forankrings- og planleggingsprosesser. Tretegsmodellen vil heller ikke kunne fange opp alle typer organisasjonsendringer (Karlsen & Øverland, 2010, s.81). Selv om det reises mye teoretisk kritikk mot de stegvise endringsmodeller, som Lewins tretegsmodell (Burnes, 2004) og Kotters 8-stegsmodell (Kotter, 1995). Vil planlagte endringer ifølge Burnes og By (2012, s.246) fremme både demokratiske- og humanistiske verdier. En deltakende tilnærming som forsøker å involvere alle i endringsprosessen, som likeverdige deltakere. Åpenhet og gjennomsiktighet i endringsprosesser kan skape engasjement, samtidig som det kan hindre at en gruppe eller enkeltpersoner blir for dominerende i prosessen og forsøker å fremme sine egne interesser.

### **Visjoner i endringsarbeidet**

Visjonen gjør organisasjonens kjerneideologi eller bevissthet om målet til et bilde av hvordan fremtiden kan bli sier (Bolman & Deal, 2004, s.283). Visjoner står i dag sentralt i de fleste organisasjoner og samtlige av landets kommuner har en egen visjon og et eget verdisett. Collins og Porras (1997) hevder at en visjon består av organisasjonens kjerneverdier og kjerneformål som definerer hva organisasjonen står for og hva som er dens formål og organisasjonens forestillbare fremtid. Organisasjonens verdier ligger fast, mens den forestillbare fremtiden vil kreve kontinuerlig endring og fremdrift for å realiseres (Collin & Porras, 1997).

Resultatene fra undersøkelsen knyttet til bruk av visjoner i endringsarbeidet, gir entydige svar om at IT-virksomhetene ikke finner det naturlig å benytte visjoner i sitt endringsarbeid. De fleste meningsytringene knytte til visjoner, er ensartede og peker i en retning av at man ikke helt kan se nytteverdien i benytte visjoner. Informantene relaterer dette i stor grad til kommunes visjon. Det finnes heller noen tegn på at IT-virksomhetene utvikler egne visjoner i

sin virksomhet eller etablerer visjoner for ulike prosjekter i virksomheten. Resultatene kan gi en indikasjon på at kommunene ikke er flinke til å kommunisere sin visjon, internt i organisasjonen. Flere meningsytringer peker på at kommunens visjon er uforståelig, ikke gir hverken mening eller retning og dermed ingen praktisk nytte for IT-virksomheten. Kanskje kan det skyldes at noen kommunevisjoner, er mer et slagord enn en visjon.

Teorien peker derimot på at visjoner er viktig for organisasjoner (Karlsen, 2016, s.41)

Godet (2006, referert i Karlsen, 2016, s.41) er opptatt av hvordan en organisasjon kan skape en bærekraftig motivasjon for planlagte endringer. Et premiss er at strategisk fremsynsledelse intellektuelle og praktiske bidrag ligger i koblingen mellom tanke og handling. Denne koblingen går via mobilisering, noe som omfatter både diskusjon og inkludering. Her refereres det til pilaren *tilegnelse* (kollektiv mobilisering) i det greske triangel (Godet, 2006, referert i Karlsen & Øverland, 2010, s.65).

Godet (2006, referert i Karlsen, 2016, s.41) mener virksomheter og organisasjoner må utvikle en klar fremtidsvisjon, men den må suppleres med flere kortsiktige prosjekter. Det gjelder altså å skape en balanse mellom nært og fjernt mål. Visjonen er det fjerne målet, som organisasjonens skal oppnå. De nære mål er prosjekter som blir realisert i organisasjonen. Visjonen er altså en slags forestilling om hvordan man ønsker å være i fremtiden. Visjonen må være ambisiøs, men gjennomførbar. Til det trengs kortsiktige prosjekter for å unngå å komme på villspor i løpet mot visjonens mål. Visjonens hovedfunksjon blir derfor å binde sammen mange planlagte trinn mot en ønsket fremtid (Karlsen, 2016, s.42).

### **5.1.5 Strategisk planlegging**

I denne kategorien diskuteres det hvordan de kommunale IT-virksomhetene forbereder seg på fremtiden. Hvordan diskuterer de fremtiden og hvordan forholder de seg til den? Er oppmerksomheten og mentaliteten i organisasjonene rettet mot fremtiden, eller blir disse tankene overskygget av den daglige, operasjonelle driften? meningsytringer knyttet til hvordan IT-virksomhetene responderer på endringer i omgivelsene: Er denne reaksjonen proaktiv eller reaktiv?

I resultatene fra undersøkelsen fremgår det at litt under halvparten av de IT-virksomhetene har et alt for stort fokus mot det operasjonelle og driftsproblematikk i sine organisasjoner. Dette fører til at det bli lite for strategisk planlegging og tenkning omkring egen fremtid i IT-virksomheten.

Et annet fremtredende funn fra undersøkelsen er at alle IT-virksomhetene har som mål å kunne respondere proaktivt på endringer i sine omgivelsene. Men det gjøre de ikke, fordi de mangler både systematikk og metodikk, og i noen tilfeller også ressurser, til å kunne gjøre akkurat det. Derimot har de en stor evne til å improvisere, som anses som meget positivt knyttet til den kollektive oppmerksomheten

At IT-virksomhetene ikke responderer proaktivt på endringer i sin omgivelses, har jeg valgt å drøfte opp mot teori fra Rohrbeck et.al (2009, s.20) som peker på hvilke hindringer et organisasjonsfremsyn kan støte på i organisasjoner.

Rohrbeck et.al (2009, s.20) peker på fire ulike hindringer:

1)Organisasjonskulturen være ett av fire slike hindre. Det må være aksept i kulturen for å gjennomføre organisasjonsfremsyn, og dette må dessuten gis nødvendig oppmerksomhet.

2) Mangel på intern kommunikasjon omkring viktige strategiske endringer og informasjon fra organisasjonens omgivelser. Informasjon må spres, og Rohrbeck et al. (2009, s. 20) benytter begrepet diffusjon for å beskrive denne spredningsprosessen. Termen blir brukt i både samfunns- og naturvitenskapen, og innebærer bevegelse av noe fra høy konsentrasjon til et sted med lav konsentrasjon. Informasjon – og dermed også kunnskap hos organisasjonsmedlemmene – må deles, og dette er en forutsetning for å lykkes med organisasjonsfremsyn. Taus kunnskap som ikke blir transformert til eksplisitt kunnskap kan også her utgjøre en hindring.

3)Tredje hinder er mangel på tid og ressurser.

4) Den siste barrieren som Rohrbeck et al. (2009, s. 20) trekker frem, er manglende erfaring. Fremsynsledelsesfeltet er over tid utvidet både begrepsmessig, teoretisk og metodisk for å kunne støtte strategisk planleggingsaktivitet (Karlsen, 2016, s.68). En analogi vil være at verktøykassen er full av ulike verktøy og metoder, men at manglende kunnskap og praktiske ferdigheter i hvordan de ulike verktøyene kan benyttes, kan bli en barriere mot å gjennomføre organisasjonsfremsyn som gir verdi til organisasjonen.

Sett opp mot funn i resultatene, tyder det på at de kommunale IT-virksomhetene møter på alle fire barrierene, i mer eller mindre grad. Konsekvensen er at strategisk

planleggingsaktivitet blir nedprioritert i organisasjonen, noe som igjen kan påvirke den fremtidige bærekraften, i et langt tidsperspektiv.

### **5.1.6 Kollektiv oppmerksomhet**

I denne kategorien diskutere funn knyttet til resiliens, altså det å høste erfaringer fra tidlige praksis, og om IT-virksomhetene er tvilende til tidligere erfaringer. I tillegg tar jeg for meg evnen til å improvisere ved endringer og uventede hendelser i omgivelsene og tanker om bruk av ekspertise som er hente fra kategorien strategiarbeidet, men faller mer naturlig under kategorien kollektiv oppmerksomhet

Resultatene i undersøkelsen knytte til det å høste erfaringer fra tidligere praksis og det å være tvilende til tilegne erfaringer, peker i retning av å være i tråd med teorien knytte til kollektiv oppmerksomhet.

I resultatene knyttet til begrepet improvisasjon, fremgår det at samtlige IT-virksomheter er kjent med begrepet. Informantene tolker spørsmålet om «improvisasjon» i intervjuguiden som at det både favner uventede feilsituasjoner, kritiske hendelser og endringer som skjer utenfor IT-virksomheten, men som det gjerne er forventet at de raskt løser eller kommer opp med tiltak i forbindelse med. eks av sju informanter berømmer sine medarbeidere for kreativitet og høy innsats ved feilsituasjoner, kritiske hendelser og ved endringer som krever at man må improvisere. Flere av informantene sier også at «Sjokk, feil og svikt, det lammer på ingen måte». Medarbeiderne stiller opp og improviserer når det trengs.

Resultatene fra undersøkelsen viser at når IT-virksomhetene opplever turbulens som skyldes endringer i omgivelsene, velge ulike strategier for å møte den, men dette er situasjonsbetinget og det er vanskelig å si direkte om dette er i tråd med teorien, det kan være riktig å ha et slik holdning.

Resultatene viser at ca. halvparten av IT-virksomhetene stiller seg åpen overfor bruk av ekspertise i strategiprosesser, og også knyttet til kollektiv oppmerksomhet. Den andre halvparten av meningsytringene, stiller seg kritisk til ekstern ekspertise. De argumenterer med at de ønsker å bygge egen kompetanse i virksomheten. Dermed redusere både behov og kostander til ekstern ekspertise. Spørsmålet ble i intervjuguiden ikke spesifikt rettet mot

forskjellen på ekspertise fra egne rekker eller fra eksterne konsultentselskaper. Men det gjøres en tolkning, basert på en samlet vurdering av at IT virksomhetene har stor respekt for sine medarbeider og anser disse som faglig dyktige. Medvirkningsprosesser vektlegges i stor grad i de ulike IT-virksomhetene. Det kan tolkes som at betydningen av hierarkisk posisjon ikke er så viktig. Det viktigste er målet, ikke posisjon og makt.

Weick og Sutcliffe (2015, s.125) utdyper dette ved å argumentere for at en oppmerksom organisasjon verdsetter ekspertise og erfaring fremfor hierarkisk posisjon. Videre hevder de at kulturen må kjennetegnes av respekt for hverandres arbeid, og det må være tilgang til ekspertise når det oppstår et behov eller problem som ikke kan løses av de involverte.

## 6 Konklusjon

Teoriutvalgte og empirien som er samlet inn og benyttet i denne avhandlingen, peker på sentrale elementer knyttet til målsettingen om å skape ny kunnskap om kommunale IT-virksomheter.

Empirien viser at de kommunale IT-virksomhetene opplever en økt endringstakt. Et gjennomgående tema i alle intervjuene, er at informantene peker på at de vil stå overfor store endringsprosesser i fremtiden.

Et fremtredende funn i empirien er at alle IT-virksomhetene har som mål å kunne respondere proaktivt på endringer i sine omgivelsene. Men det gjøre de ikke, fordi de mangler både systematikk og metodikk, og i noen tilfeller også ressurser, til å kunne gjøre det. Skal de kommunale IT-virksomheten oppnå en kollektiv oppmerksomhet i fremtiden og dermed ta et stort løft for å bli bærekraftig i et langt tidsperspektiv, må de først etablere kunnskap om fremsynsmetodikken og implementere denne i sin virksomhet. Det kan også bidra til at de fremtidige endringene som alle IT-virksomhetene peker på, har en større sjanse for å lykkes og dermed bidra til å skape en ny og bedre fremtid.

I resultatene fra undersøkelsen fremgår det at litt under halvparten av de IT-virksomhetene har et alt for stort fokus mot det operasjonelle IT-driften og sliter med driftsproblematikk i sine organisasjoner. Dette fører til at det bli lite rom for strategisk planlegging og tenkning omkring egen fremtid. «driftsspøkelser», sikrer kun en bærekraftig fremtid for IT-virksomheten, når de ikke lenger er tilstede i IT-virksomheten.

## 6.1 Evaluering av forskningsspørsmål

Med utgangspunkt i problemstillingen hadde denne studien til hensikt å besvare følgende forskningsspørsmål.

*F1: Opparbeides det en kollektiv årvåkenhet i de kommunale IT-virksomhetene ved å søke etter og analysere endringer i organisasjonens interne og eksterne omgivelser?*

### **Evaluering av forskningsspørsmål:**

Basert på empirien og diskusjonen, viser den at de kommunale IT-virksomhetene i denne studien ikke gjennomføre en systematisk søken etter endringer i sine omgivelser. De kommunale IT-virksomheten gjennomfører mange gode tiltak for å skaffe seg informasjon om hva som skjer i de interne og eksterne omgivelsene til IT-virksomheten. Men denne informasjonens systematiseres ikke og det gjøre et også umulig å gjennomføre analyser og fremskaffe sann kunnskap. Resultatet fra *Prognosestadiet* må være basert på sann kunnskap, det vil si at den er evidensbasert (Karlsen, 2016, s.237). Uten sann kunnskap fra *Prognosestadiet*, kan beslutninger knyttet til «hva skjer» i omgivelsene bli en tanke «navlebeskuende». For at en organisasjon skal ha en god kollektive oppmerksomheten, krever det en kollektiv årvåkenhet som gjelder i relasjon til endringer i organisasjonens interne og eksterne omgivelser. Når organisasjonen har etablert det, gir det en kollektiv evne til å oppdage og håndtere uventede hendelser eller endringer (Karlsen, 2016, s.269).

*F2: Er kommunale IT-virksomheter «lærende organisasjoner» som har fokus på og bevissthet rundt organisasjonslæring og har etablert dette som en praksis?*

### **Evaluering av forskningsspørsmål:**

De Kommunale IT-virksomheter må hele tiden tilegne seg ny kunnskap, uten å ha evnen til det vil IT-driften være reaktiv og ikke proaktiv. Funn og diskusjoner har avdekket at IT-virksomhetene i denne studien har en delvis høy absorpsjonskapasitet, men ut fra den teoretiske definisjonen absorpsjonskapasitet, så er den høy, når IT-virksomhetene klarer å skaffe seg kompetanse og ferdigheter som medfører organisatorisk endring. Empirien synliggjør ikke siste del av begrepet.

Derimot peker empirien på at IT-virksomhetene tilegner seg både deklarativ, kausal og prosedyrisk kunnskap, som er helt i tråd med Lai (2004) sine kunnskapsklassifiseringer. Empirien og diskusjonen peker på at de kommunale IT-virksomhetene ikke kan defineres som lærende organisasjoner ut fra De Geus (1998) og Senge (1990) sine definisjoner. De definerer lærende organisasjoner, som kontinuerlig responderer på endringer i sine omgivelser, samt proaktivt prøver å forme de samme omgivelsene. Derfor kan ikke de kommunale IT-virksomhetene i denne studien defineres som lærende organisasjoner, når man legger De Geus (1998) og Senge (1990) sine definisjoner til grunn.

***F3:** Er de kommunale IT-virksomhetenes orientering mot fremtiden kun basert på kommuneplanens operasjonelle krav og korte tidshorison, eller utvikles det robuste og fleksible strategier relatert til ulike utviklingsretninger for virksomheten?*

### **Evaluering av forskningsspørsmål:**

Empiren og diskusjonen viser at de kommunale IT-virksomhetene er delvis fanget i et «kortsiktighetens tyranni». Økt fokus på digitalisering i kommunene og fokus på IT-drift ser ut til å spise opp ressurser og overskuddet i virksomhetene til å kunne tenke på sin egen fremtid. Karlsen (2016, s.38) sier at en organisasjon som ikke tenker på sin egen fremtid har egentlig ingen fremtid å regne med.

Det er tre hovedgrunner som er fremtredende i forhold til at IT-virksomhetene ikke makter å forstå og svare på endringer i sine omgivelser eller utvikle robuste og fleksible strategier mot fremtiden (Rohrbeck et.al, 2009, s.20):

- 1) Endringstakten er økende, dette tar både tid og krefter fra IT-virksomhetene
- 2) De har et for kort tidsperspektiv i sine strategiprosesser til å kunne iverksette tidsinnfasede fremtidstiltak. Strategier har et for kort tidsperspektiv. Langsiktighet er nødvendig for å sikre fremtidig bærekraft.

Rohrbeck et al. (2009, s. 20) trekker frem, er manglende erfaring med fremsyn og organisasjonsfremsyn. Fremsynsledelsesfeltet er over tid utvidet både begrepsmessig, teoretisk og metodisk for å kunne støtte strategisk planleggingsaktivitet (Karlsen, 2016, s.68)

***F4:** Hvordan forberedes og gjennomføres organisasjonsendringer i de kommunale IT-virksomhetene – er de planlagte eller fremvoksende?*



**Evaluering av forskningsspørsmål:**

Empiren og diskusjonen viser at de kommunale IT-virksomhetene foretrekke å benytte planlagte endringer, når det oppstår et behov for endring i sin organisasjon. IT-virksomhetene vektlegger også en stor grad av medvirkning og åpenhet. Dette anses som svært positivt i forhold til gjennomføring av endringsprosesser. Teorien er tydelig på at en slik tilnærming, bidrar til å øke sannsynligheten for at endringen blir vellykket. En organisasjons robusthet og bærekraft, er til syvende og sist avhengig av at endringer som gjennomføres er vellykkede endringer.

*F5: Er IT-virksomhetenes «fremtid» en reaksjon på endringer i omgivelsene, eller en strategisk vilje til å skape en foretrukket fremtid?*

**Evaluering av forskningsspørsmål:**

Empiren og diskusjonen gir ikke et entydig svar på dette forskningsspørsmålet. Svaret vil være sammensatt fra flere av de andre forskningsspørsmålene. F1 konkluderer med at det ikke er en systematisk søkning etter endringer i omgivelsene. Det kan tolkes som endringer i omgivelsene, kan komme brått på IT-virksomheten, altså de må gjennomføre re-aktive endringer. IT-virksomhetens fremtiden vil da bli en fremtid basert på re-aktive på grunn av endringer i omgivelsene og ikke en fremtid som IT-virksomheten selv har bidratt til å skape igjennom å være proaktiv, som innebærer å absorbere endringer fra omgivelsene og deretter forme sin egen fremtid.

**6.2 Behov for ny forskning?**

Basert på resultatene fra denne studien, vil det være behov for ny forskning på studien problemområder. Men et sentralt punkt som det anbefales å gjennomføres mer på forskning på, er hvordan de kommunale IT-virksomhetene kan utnytte mulighetene som dobbeltkretslæring kan gi organisasjoner. Også relasjonen mellom dobbeltkretslæring og planlagte endringsmodeller kan være et område som det er behov for mer forskning på.

- SLUTT -

## 7 Referanser

- Abagnale, F. (2017, November 27). Catch Me If You Can" | Talks at Google. Hente fra <https://www.youtube.com/watch?v=vsMydMDi3rI>
- Altman, E. J., Nagle, F., & Tushman, M. (2015). Innovating without information constraints: Organizations, communities, and innovation when information costs approach zero. *The Oxford Handbook of Creativity, Innovation, and Entrepreneurship*. Oxford University Press, New York, 353-379.
- Argyris, C. & Schön, D. 1996. Organisational learning II: A theory of action perspective. *Reading, Massachusetts: Addison-Wesley*.
- Armenakis, A. A., & Harris, S. G. (2009). Reflections: Our Journey in Organizational Change Research and Practice, *Journal Of Change Management*, 9(2), 127-142. doi:10.1080/14697010902879079
- Arkivverket. (2019, 15. mars). *Skytjenester*. Hentet fra <https://www.arkivverket.no/for-arkiveiere/arkivering/skytenester#!#block-body-2>
- Bamford, D. R., & Forrester, P. L. (2003). Managing planned and emergent change within an operations management environment, *International Journal of Operations & Production Management*, 23(5), 546-564. doi:10.1108/01443570310471857
- Beer, M., & Nohria, N. (2000). Cracking the code of change. *HBR's 10 must reads on change*, 78(3), 133-141.
- Bennis, Warren. The end of leadership: Exemplary leadership is impossible without full inclusion, initiatives, and cooperation of followers. *IEEE ENGINEERING MANAGEMENT REVIEW* 28.3 (2000): 36-42.
- Bolman, L. G., & Deal, T. E. (2004). *Nytt perspektiv på organisasjon og ledelse* 3.utgave. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Burnes, B. (1996). No such thing as ... a "one best way" to manage organizational change. *Management Decision*, 34(10), 11-18. doi:10.1108/00251749610150649
- Burnes, B. (2004). Kurt Lewin and the planned approach to change: a re-appraisal. *Journal of Management studies*, 41(6), 977-1002.
- Burnes, B., & By, R. T. (2012). Leadership and change: The case for greater ethical clarity. *Journal of business ethics*, 108(2), 239-252.
- Cawsey, T. F., Deszca, G., & Ingols, C. (2012). Organizational change: An action-oriented toolkit Second Edition. *Thousand Oaks, CA: Sage Publishing, Inc.*
- Collins, J. C. & Porras J.I (1997). 'Built to Last: Successful Habits of Visionary Companies' First Paperback Edition. New York: Harper-Collins, 1997. 219-239. Hente fra <http://www.shkaminski.com/Classes/Readings/Collins%20and%20Porras.htm>
- Cunha, M. P., Palma, P., & da Costa, N. G. (2006). Fear of foresight: Knowledge and ignorance in organizational foresight. *Futures*, 38(8), 942-955.

- Datatilsynet. (2018, 23. mai). *Ny personopplysningslov er vedtatt*. Hentet fra <https://www.datatilsynet.no/aktuelt/aktuelle-nyheter-2018/ny-personopplysningslov-er-vedtatt/>
- De Geus, A. P. (1988). Planning as learning (pp. 70-74). March/April: *Harvard Business Review*.
- De Toni, A. F., Siagri, R., & Battistella, C. (2017). *Corporate Foresight: Anticipating the Future*. Routledge.
- Finansdepartementet. (2010). *Reglement for økonomistyring i staten*. Hentet fra [https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fin/vedlegg/okstyring/2010\\_reglement\\_for\\_ekonomistyring\\_i\\_staten.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fin/vedlegg/okstyring/2010_reglement_for_ekonomistyring_i_staten.pdf)
- Greenwood, J. (1997). The third industrial revolution: technology, productivity, and income inequality: *American Enterprise Institute*.
- Grønmo, S. (2004). *Samfunnsvitenskapelige metoder* (Vol. 1). Bergen: Fagbokforlaget.
- Huberman, M., & Miles, M. B. (2002). *The qualitative researcher's companion*. Sage.
- Hughes, M. (2011). Do 70 Per Cent of All Organizational Change Initiatives Really Fail?, *Journal Of Change Management*, 11, 4, pp. 451-464.
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Cappelen Damm akademisk
- Johnsen, I. (2016, n.d). Planlegging og makt [Blogginnlegg]. Hentet fra: <http://www.kommunetorget.no/Temaomrader/Kommunal-planlegging/HVA-ER-planlegging/Ulike-plantilnarminger-etikk-makt-og-politikk/Planlegging-og-makt-ny-2016/>
- Johnson, G., Whittington, R., Scholes, K., Angwin, D. & Regner, P. (2017). *Exploring Strategy Text & Cases*, 11<sup>th</sup> edition. Pearson, London. ISBN 978-1-292-00254-5
- Jones, M. L. (2001). Sustainable organizational capacity building: is organizational learning a key?. *The International Journal of Human Resource Management*, 12(1), 91-98.
- Karlsen, J. E. (2016). *Strategisk fremsynsledelse*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Karlsen, J. E., & Øverland, E. F. (2010). *Carpe Futurum*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2014). *Digitalisering i offentlig sektor*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/statlig-forvaltning/iktpolitikk/digitaliseringen-i-offentlig-sektor/id2340245/> 24.09.17.
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2016). Meld. St. 27. *Digital agenda for Norge. IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet*. Kommunal- og moderniseringsdepartementet: Oslo.
- Kommunal- og regionaldepartementet.(2013). *Kommuneproposisjonen 2014*. (Prop.146 S 2012-2013). Hentet fra

<https://www.regjeringen.no/contentassets/5d97adc597544c398955395a51865429/no/pdfs/prp201220130146000dddpdfs.pdf>

Kommuneloven. Lov 25.09.1992 nr 19 om kommuner og fylkeskommuner

Kommunenes Sentralforbund. (2015). *IKT-samarbeid i kommunal sektor, modeller for organisering, styring og finansiering* (KS FoU-prosjekt nr. 144016). Hentet fra <https://www.ks.no/fagomrader/utvikling/fou/fou-rapporter/ikt-samarbeid-i-kommunal-sektor/>

Lai, L. (2004). *Strategisk kompetansestyring*. Bergen: Fagbokforlaget

Langley, A., & Denis, J. L. (2006). Neglected dimensions of organizational change: Towards a situated view. *New perspectives on organizational change and learning*, 1, 136-159.

Kotter, J. P. (1995). Leading Change: Why Transformation Efforts Fail (cover story), *Harvard Business Review*, 73(2), 5967

Kotter, J.P. (1996), "Leading Change", Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.

Kotter, J. P., & Schlesinger, L. A. (2008). Choosing Strategies for Change, *Harvard Business Review*, 86(7/8), 130-139.

Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju (3.utg.)*. Oslo: Gyldendal akademisk

Lov om interkommunale selskaper. Lov 21.06.2000 nr. 1 interkommunale selskap

Meaney, M., & Pung, C. (2008). McKinsey global results: Creating organizational transformations. *The McKinsey Quarterly*, 7(3), 1-7.

Mell, P., & Grance, T. (2011). The NIST definition of cloud computing.

Mendonça, S., Cardoso, G., & Caraça, J. (2012). The strategic strength of weak signal analysis. *Futures*, 44(3), 218-228.

Miljøverndepartementet. (2012). *Veileder:Kommuneplanprosessen – samfunnsdelen – handlingsdelen*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/493007ab4f9349a295a34982f77173ec/t-1492.pdf>

Mulgan, G. (2009). *The art of public strategy: Mobilizing power and knowledge for the common good*. Oxford University Press on Demand.

Neugarten, M. L. (2006). Foresight—Are we looking in the right direction?. *Futures*, 38(8), 894-907.

Nilssen, V. L. (2012). *Analyse i kvalitative studier: Den skrivende forskeren*. Oslo: Universitetsforlaget.

Nonaka, I., Toyama, R., & Konno, N. (2000). SECI, Ba and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation. *Long range planning*, 33(1), 5-34.

- NOU 2016:3 (2016). *Ved et vendepunkt: Fra ressursøkonomi til kunnskapsøkonomi*. Oslo: Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon Informasjonsforvaltning.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y. (2013). *Business Model Generation*. Hoboken, NJ: Wiley
- Plan- og bygningsloven. Lov 27.06.2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling
- Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2014). How smart, connected products are transforming competition. *Harvard business review*, 92(11), 64-88.
- Postholm, M. B. (2010). *Kvalitativ metode: En innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier*. Oslo: Universitetsforlaget
- Rambøll. (2017). IT i praksis 2017. *Rambøll Management Consulting*, Oslo.
- Ray, J. L., Baker, L. T., & Plowman, D. A. (2011). Organizational mindfulness in business schools. *Academy of Management Learning & Education*, 10(2), 188-203.
- Revens, R. W. (1980). Action learning: New techniques for management. *Blond and Briggs Ltd.*
- Riksrevisjonen. (2016). *Riksrevisjonens undersøkelse av digitalisering av kommunale tjenester*. Dokument 3:6 (2015-2016). Hentet fra <https://www.riksrevisjonen.no/rapporter/Documents/2015-2016/DigitaliseringKommunaleTjenester.pdf>
- Rohrbeck, R., Mahdjour, S., Knab, S., & Frese, T. (2009). Benchmarking report: strategic foresight in multinational companies.
- Rohrbeck, R. (2010). *Corporate foresight: towards a maturity model for the future orientation of a firm*. Springer Science & Business Media.
- Rossel, P. (2010). Making anticipatory systems more robust. *Foresight*, 12(3), 72-85.
- Saksvik, P. Ø., & Nytrø, K. (Eds.). (2009). *Klinisk organisasjonspsykologi*. Cappelen akademisk.
- Sarpong, D. (2011). Towards a methodological approach: theorising scenario thinking as a social practice. *Foresight*, 13(2), 4-17.
- Schwab, K. (2017). The fourth industrial revolution. *Crown Business*.
- Senge, P. (1990). *The fifth discipline: The art and science of the learning organization*. New York: Currency Doubleday.
- Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse: En innføring i kvalitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget
- Todnem By, R. (2007). Ready or not.... *Journal of Change Management*, 7(1), 3-11.
- Tsang, E. W. (1997). Organizational learning and the learning organization: a dichotomy between descriptive and prescriptive research. *Human relations*, 50(1), 73-89.

- Tuomi, I. (2012). Foresight in an unpredictable world. *Technology Analysis & Strategic Management*, 24(8), 735-751.
- Van de Ven, A.H. og M.S. Poole (1995). Explaining Development and Change in Organizations. *Academy of Management review*, 20: 510–540
- Vogus, T. J.(2011). Mindful Organizing: Establishing and Extending the Foundations. Hentet fra <https://ssrn.com/abstract=1904613>
- Weick, K. E., & Sutcliffe, K. M. (2015). Managing the unexpected: Sustained performance in a complex world. *John Wiley & Sons*.
- Weick, K., Sutcliffe, K., & Obstfeld, D. (1999). Organizing for high reliability: Processes of collective mindfulness. *Research In Organizational Behavior*, Vol. 21, 1999, 21, 81-123.
- Öner, M. A., Benson, C., & Göl Beşer, S. (2014). Linking organizational change management and organizational foresight. *Strategic Change*, 23(3-4), 185-203.

## 8 Vedlegg

### 8.1 Intervjuguide

<i>Innledning (5 min)</i>
<p><i>Informasjon</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informasjon om meg og studiet ved Handelshøgskolen ved Universitetet i Stavanger</li> <li>• Konfidensialitet og anonymitet knyttet til intervjuene</li> <li>• Informasjon om bruken av lydopptak</li> <li>• Tidsbruk (ca. én time)</li> <li>• Takke for deltakelse</li> </ul>

<i>Åpningsspørsmål</i>
Kjenner du til begrepet «Strategisk fremsynsledelse» og «organisasjonsfremsyn»?
Hva legger du i begrepet «usikkerhet» knyttet til din virksomhet?
Hva legger du i begrepet «kompleksitet» knyttet til din Virksomhet?
Hva legger du i begrepet «tvetydighet» knytte t til din virksomhet?

<b>F1:</b> <i>Opparbeides det en kollektiv årvåkenhet i de kommunale IT-virksomhetene ved å søke etter og analysere endringer i organisasjonens interne og eksterne omgivelser?</i>	
Hvordan analyseres utfordringer eller muligheter i de interne og eksterne omgivelsene til virksomheten?	Oppfølging
Benyttes interne/eksterne nettverk til å innhente «fremtidsrelatert informasjon»?	
I hvor stor grad vil du si at IT-virksomheten bidrar til å «se utover» eller «se innover» for hele organisasjonen når det kommer til å identifisere mulige endringsdrivere?	

<b>F2:</b> <i>Er kommunale IT-virksomheter «lærende organisasjoner» som har fokus på og bevissthet rundt organisasjonslæring og har etablert dette som en praksis?</i>	
Hvilke tiltak eller strategier har virksomheten implementert for kunne dekke fremtidig behov for kompetanse?	
Vil du beskrive din virksomhet som en “lærende organisasjon”?	Hva legger du i begrepet «lærende organisasjon»?
Det gjøres sikkert løpene justering av eksisterende prosedyrer og rutiner for å rette opp feil og avvik. Er det foretatt radikale endringer som berører helheten?	
Arbeides det med å flytte en praksis fra prosedyrer og rutiner til et mer helhetlig tankesett for dine medarbeidere?	



<b>F3:</b> <i>Er de kommunale IT-virksomhetenes orientering mot fremtiden kun basert på kommuneplanens operasjonelle krav og korte tidshorisont, eller utvikles det robuste og fleksible strategier relatert til ulike utviklingsretninger for virksomheten?</i>	
Hvilke tidoppfattelser har du knyttet til strategi?	<b>Stikkord:</b> Fortid, nåtid, fremtid
Er kommunens planverk til hinder for langsiktig planlegging?	Legges det planer utover 4 år?
Benyttes ekspertise til å avdekke/løse utfordringer i virksomheten eller bidra i å utforme strategier / ta strategiske valg?	
Hvilke prosesser ligger til grunn for utviklingen av virksomhetens strategi?	«Top-down», «Bottom-up».
	<b>Oppfølgingsspørsmål:</b> Er organisasjonens strategier i hovedsak knyttet til organisatoriske siloer eller har man et helhetlig perspektiv?
Er beslutningsgrunnlaget i virksomheten i stor grad basert på historiske data og framskrivninger?	Ved ja: Hvilke informasjon/data benyttes som beslutningsgrunnlag?
Fremtiden er uforutsigbar, men gjøres det noe på å forutsi fremtiden for virksomheten i form av ulike fremtidsbilder i strategiprosessen?	Scenarier?

<b>F4: Hvordan forberedes og gjennomføres organisasjonsendringer i de kommunale IT-virksomhetene – er de planlagte eller fremvoksende?</b>	
Opplever dere at endringstakten er økende?	Oppfølging spørsmål: omgivelser -ekstern -intern
Hvordan gjennomføres endringer i virksomheten? Er de planlagte eller vokser de frem fra den daglig praksis, uten forutbestemte intensjoner om å endre?	<b>Oppfølging:</b> Benytter dere noe rammeverk for endringer?
Hvordan skapes det oppmerksomhet og medvirkning knyttet til endringsprosesser i virksomheten?	
Kan man snu usikkerhet til noe positivt for virksomheten og eventuelt hvordan kan det gjennomføres?	
Har virksomheten en visjon som viser retningen mot fremtiden?	<b>Oppfølging:</b> Tidsperspektiv for en forestillbar fremtid?
Hva er en vellykket endringsprosess er avhengig av?	<b>Oppfølging spørsmål:</b> Erfaringer? Metode

<b>F5:</b> <i>Er IT-virksomhetenes «fremtid» en reaksjon på endringer i omgivelsene, eller en strategisk vilje til å skape en foretrukket fremtid?</i>	
Hvordan vil du beskrive strategisk planlegging og strategisk tenkning i din virksomhet?	Egen avdeling? Medvirkning?
Hvordan er virksomhetens respons på endringer i omgivelsene?	a)Organisasjonen er proaktiv og responderer effektivt b)Organisasjonen er reaktiv, mangler effektive strategier
Hvordan er virksomhetens evne til å improvisere ved endringer i omgivelsene?	<b>Oppfølgingsspørsmål:</b> Kan vi snakke om at dere har et repertoar for å håndtere uventede endringer?
Er erfaringer fra fortiden viktig i turbulente tider?	
Hvis fremtiden er usikker, vil det å møte fremtiden basert på erfaringer fra fortiden være riktig strategi?	

**Avslutning (5 min)**

- Ønsker du å legge til noe i svarene dine?
- Er du noe vi ikke har snakket om som du ønsker å tilføye?
- Forsikre om anonymitet og konfidensialitet
- Tilby å sende den ferdig masteravhandlingen på e-post etter sensur
- Takke for deltakelse

## 8.2 Koder fra intervjuene og dannelsen av kategorier

Kodene i venstre kolonne er lest ut av intervjuene. Hyppigheten for hver kode er ikke notert.

<b>Koder:</b>	<b>Kategorier:</b>
Innbyggertjenester GDPR Fremtiden Tilrettelegge for Internet of Things Brukeren i sentrum Handlingsplanen Samarbeid Øke bemanningen Partnersamarbeid Digitale strategien Trender Region Fagforum Fagnettverk Samarbeid Bestillerfunksjon Leverandører Leverandørmarkedet	Omgivelsene

Rigge oss for fremtida Kompetente nye løsninger og nye arbeidsprosesser Levere i fremtiden Eierskap Gartner Scenarioer Se fremover Veiskiller	Strategiarbeid
---	----------------

<p>Nye arbeidsprosesser  e-kommunestrategi  Bygger opp kompetanse internt  Velferdsteknologi  Kapasitet  Tenker riktig nå  Sparringspartner  Nasjonale standarder  Utarbeide strategier og Handlingsplaner  Ekspertise</p>	
<p>Kompetanseheving  Kunnskap  Kompetanse  Dobbelt kompetanse  Risiko  Taus  Lov å feile  Levere i fremtiden  Rekruttering  Kunnskapshungrige  Endringsledelse/Kotter  Kultur/Kulturendring  Problemprosess  Struktur  Tilbudssiden kompetanse  Teknologi krevende  Incidenter</p>	<p>Robust kompetanse</p>

Planlagte endringer Involvering (Ser) nytteverdien God prosjektledelse Medarbeiderskap Flat struktur Innovative prosesser Visjoner Omstilling Kompetanse Driftsforstyrrelser Prosjekter Change ITIL prosesser Change managment (ITIL) Fremvoksende	Endringer
Proaktiv /Reaktiv Strategiske tenkingen Driftsproblematikk Operasjonelle Rom for det Kunderelasjonen Profesjonell IT-leverandør Effektive tiltak	Strategisk planlegging
Tradisjonelle IT-avdelingen Kontaktflate Kreativitet Fortiden Fremtiden Improvisasjon Stor fleksibilitet Smidig, agilt	Kollektiv oppmerksomhet

Rutiner og prosesser for uventede endringer Drifter og håndterer det daglige Turbulent Historie og stolthet Gamle erfaringer Stolthet Komplekst Ekspertise	
---	--

## 8.3 Invitasjonsbrev til å delta i studien

### Forespørsel om å delta i intervju i forbindelse med masteroppgave

Jeg skal skrive en masteroppgave i strategisk fremsynsledelse ved Universitetet i Stavanger. Til daglig jobber jeg som IT-rådgiver ved IT-avdelingen i Fredrikstad kommune slik at jeg er godt kjent med IT i kommunal sektor.

Temaet for oppgaven er Strategisk fremsynsledelse (foresight), organisasjonslæring, strategi og endringsledelse. Studiet har ikke fokus på teknologi, men om hvordan din organisasjon forbereder seg på en tid hvor den teknologiske utviklingen akselerer og omgivelsene kan skifte brått (teknologi, politiske beslutninger, endringer i forretningsmodeller m. m). Strategiarbeidet krever forutsigbarhet, men usikkerhet i omgivelsene gjør at man kanskje må tenke ut flere alternative strategier for å forme organisasjonens fremtid og dermed sikre en bærekraftig framtid.

Som et ledd i datainnsamlingen skal jeg intervju en IT- ledere som har en strategisk funksjon/ansvarsområde i kommunal sektor (kommuner og IKSer).

Her følger noen punkter det kan være greit å være klar over før intervjuet:

- Jeg tar gjerne opp intervjuene på lydfil via Skype for Business.  
Da vil det være lettere å gjengi intervjuene i etterkant. Hvis du ikke ønsker dette, ber jeg om deg om å si fra på forhånd. Lydfilene vil bli slettet etter at oppgaven er slutført.
- Intervjuene blir gjennomført i forsknings øyemed, du vil ikke kunne bli identifisert i oppgaven gjennom sitater, svar, informasjon som du kommer med.

Intervjuet vil gjennomføres i januar/februar 2019 og vil ta ca. 45-60 minutter. Vi kan sammen avtale hvor og når intervjuet finner sted.



Det er frivillig å delta i studien. Du kan når som helst og uten å oppgi noen grunn trekke deg fra å delta i studien. Dersom du trekker deg vil alle innsamlede data om deg bli slettet og tatt ut av oppgaven.

Dersom du ønsker å delta, undertegner du samtykkeerklæringen på neste side.

Dersom du senere ønsker å trekke deg eller har spørsmål til studien, kan du kontakte meg på mobil: 971 86 806 eller sende en e-post til:

[ta.otnes@stud.uis.no/taot@fredrikstad.kommune.no](mailto:ta.otnes@stud.uis.no/taot@fredrikstad.kommune.no)

Du kan også kontakte min veileder professor emeritus dr. oecon Jan Erik Karlsen ved Universitetet i Stavanger. Telefon: 5183 2273 , e-post: jan.e.karlsen@uis.no .

### Samtykkeerklæring

Jeg har lest og forstått informasjonsskrivet, og er villig til å delta som intervjuobjekt til denne oppgaven under de forutsetningene som er framlagt.

---

Signatur og dato