

Masteroppgave

Omstilling og digitalisering i offentlig sektor.

Hvordan balanseres spenningen mellom stabil drift og teknologiutvikling i forbindelse med omstilling og digitalisering i en statlig virksomhet?

Masteroppgave i organisasjon og ledelse
Spesialisering i innovasjon og endringsledelse
Emnekode SOS6901

September 2015

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Institutt for sosiologi og statsvitenskap

Oppsummering

Regjeringens digitaliseringsrundskriv legger føringer for omstilling og utvikling av offentlige organisasjoner gjennom digitalisering og modernisering. Omstilling betyr endring, både organisatorisk og funksjonelt. Det betyr at det ikke bare er organisasjonens struktur som er gjenstand for endring, men også teknologien og måten vi utfører prosessene våre på. I sammenheng med digitalisering er IT-baserte løsninger svært sentrale og svært mye av forretningsprosessene er basert på IT-støtte. Temaet for denne studien er knyttet til hvordan organisasjoner sørger for stabile IT-tjenester samtidig som man sørger for teknologiutvikling og tilrettelegging for nye tjenester i de samme systemene.

Temaet i oppgaven belyses gjennom en case-studie som er gjennomført ved Statens innkrevingsentral. Her har jeg undersøkt hvordan IT-driftsfunksjonen ved Statens innkrevingsentral sine rutiner rundt endringer, teknologiutvikling og feilhåndtering bidrar til å tilby det forventede tjenestenivået som kreves i en offentlig organisasjon med stor grad av IT-støtte i forretningsprosessene.

For å håndtere forventningene til infrastrukturen i forhold til oppetid og tjenestenivå, samtidig som teknologien skal videreutvikles og kompletteres er de viktigste funnene i oppgaven at teknisk personell sin samlede kompetanse og kunnskap om de forskjellige IT-systemenes betydning for virksomheten, i kombinasjon med de administrative påbyggene som ITIL og Lean utgjør er av stor betydning. Særlig ITIL har jeg funnet å ha større betydning enn forventet. De strukturerte prosessene som de administrative påbyggene utgjør bidrar sterkt til forutsigbarhet og trygghet i forhold til introduksjon av ny funksjonalitet, samtidig som man sikrer stabilitet og bakover kompatibilitet i det samme tjenestenivået som tidligere. Spesielt på funksjonelt nivå i IT-systemene har ITIL vært viktig for kvaliteten, men også for teknologiutviklingen sin del der rammeverket har blitt stadig mer aktuelt.

Tjenestene som leveres av Teknisk seksjon ved Statens innkrevingsentral balanserer spenningen mellom stabil IT-drift og IT som virkemiddel for omstilling og effektivisering på en god måte. Hovedprioritet for Teknisk er å levere tjenestene på en slik måte at brukerne er fornøyde og at forretningen opplever at det som leveres støtter opp om forretningsprosessene i henhold til forventningene. Har brukerne problemer prioriteres dette svært høyt av Teknisk. Studien viser at brukerne oppleves å være fornøyde slik at Teknisk sin hovedprioritet er oppfylt.

Forord

Arbeidet med masteroppgaven er med denne rapporten over. I den forbindelse vil jeg takke min veileder, Seniorforsker Thomas Østerlie, NTNU Samfunnsforskning AS, for god og motiverende veiledning gjennom hele prosessen som en slik oppgave er.

Det har vært krevende å få tid til å arbeide jevnlig og metodisk med oppgaven ved siden av full jobb, men det har også vært et spennende arbeid som har gitt meg mye faglig påfyll og muligheten til å utvikle meg både faglig og metodisk.

Master of Managementstudiet ved NTNU har gitt meg mye ny innsikt innen fagområder som jeg har stor interesse for og som jeg jobber med i det daglige. Fagene har vært relevante og i mange sammenhenger har jeg kunnet forklare de observasjonene jeg har gjort i egen organisasjon med teori som har blitt presentert i forelesninger og i faglitteraturen.

Kunnskapen og kompetansen som jeg har tilegnet meg over disse tre årene øker min evne til å løse de utfordringene jeg har i mitt arbeid på en måte som er til det beste for både medarbeidere, arbeidsgiver og ikke minst meg selv. Jeg er fornøyd med å ha nådd målet med mine studier.

Jeg vil takke min arbeidsgiver, Statens innkrevingsentral, for at jeg har fått muligheten til å gjennomføre både studiene og den kvalitative undersøkelsen i egen virksomhet.

En spesiell takk, både til min tidligere leder, Assisterende direktør Christel Halsen og til nåværende leder, avdelingsdirektør Anita Gjesbakk, for all støtte og muligheten til å få gjennomført dette studiet med denne masteroppgaven som resultat.

Jeg vil også få takke respondentene som deltok i intervjuene for at dere tok dere tid og delte deres erfaringer og meninger.

Til sist vil jeg takke min familie, som har lagt til rette og gitt meg mulighet til å avsette tid til studiene og masteroppgaven. Takk til mine barn som har vært uten tilgang til kjellerstua i perioder mens den har vært omgjort til skrivestue, og en spesiell takk til min kone, Irene, som har utfordret meg og motivert meg når det har gått tregt.

Mo i Rana, August 2015

Vegard Skaret

Innholdsfortegnelse

Oppsummering	3
Forord.....	4
Innholdsfortegnelse	5
Tabelloversikt.....	7
Figuroversikt	7
1. Innledning og problemstilling	9
1.1. Problemstilling	10
1.1.1. Avgrensninger	11
1.2. Formål med oppgaven	11
2. Omstilling i offentlig sektor	13
2.1. Digitaliseringsrundskrivet	13
2.2. Arkitekturprinsipper og felleskomponenter.....	14
2.3. IT for omstilling i offentlig sektor.....	15
3. Omstilling, digitalisering og infrastruktur	17
3.1. Organisasjon og endring.....	17
3.1.1. Lederens utfordringer	19
3.1.1. Andre perspektiver	20
3.2. IT-Teknologi – sentralt i forretningsprosessene.....	21
3.3. Infrastrukturell teknologi.....	21
3.4. Alt henger sammen med alt.....	23
3.4.1. «Når» blir teknologien infrastruktur?	24
3.4.2. Standardisering.....	25
3.4.3. Generalisering	26
3.4.4. Informasjons infrastruktur.....	27
3.4.5. Infrastrukturell endring.....	28
4. Administrative overbygg for teknologistyring	31
4.1. ITIL – Information Technology Infrastructure Library.....	31
4.1.1. ITIL – Service Operations	32

4.1.2.	ITIL – Service Transition	32
4.2.	Andre administrative påbygg	33
4.2.1.	Lean	33
4.2.2.	Kanban.....	35
5.	Case – Digitalisering og omstilling i Statens innkrevingsentral	37
5.1.	SIs organisering.....	38
5.1.	IT-porteføljen ved Statens innkrevingsentral.....	40
5.2.	Omstilling i Statens innkrevingsentral.....	40
6.	Metode.....	43
6.1.	Case-studie	43
6.1.1.	Kvalitativ eller kvantitativ metode?	45
6.1.2.	Datainnsamling.....	46
6.1.3.	Etiske betraktninger.....	48
6.1.4.	Intervjuguide	49
6.2.	Forskningsprosessen.....	49
6.2.1.	Utvelgelse av respondenter.....	50
6.2.2.	Gjennomføring av intervju	50
6.2.3.	Analyse	51
6.2.4.	Pålitelighet.....	52
6.2.5.	Læringsprosess	53
7.	Analyse.....	55
7.1.	Hovedprioriteringer for Teknisk.....	55
7.2.	Hva påvirker prioriteringene for Teknisk?	56
7.2.1.	Formelle forventninger - virksomhetsstyring på SI.....	57
7.2.2.	Brukernes behov	57
7.2.3.	Teknologien og teknikernes egne krav til utvikling	59
7.2.4.	Forventninger fra forretningen	60
7.3.	Hvordan løser Teknisk utfordringene?	62
7.3.1.	Kundefokus	62

7.3.2.	Kompetanse og stabil arbeidsstokk	66
7.3.3.	Teknologisk koordinering	69
8.	Diskusjon og konklusjon	83
8.1.	Teknologiens betydning for forretningen	83
8.2.	Leveranse av infrastruktur tjenester	84
8.3.	Håndtering av endringer i infrastrukturen	85
8.4.	Endringer i arbeidsprosesser.....	87
8.5.	Konsekvenser av å levere «usynlige» infrastruktur tjenester	88
8.6.	Digitalisering og omstilling i offentlig sektor	89
8.7.	Avsluttende bemerkninger.....	91
9.	Referanser.....	95
	Vedlegg	99
	Vedlegg 1 – Intervjuguide teknikere	99
	Vedlegg 2 – Intervjuguide leder og forretning	101

Tabelloversikt

Tabell 1:	Motstand mot endring (Jacobsen & Thorsvik, Hvordan organisasjoner fungerer, 1997)	17
Tabell 2:	John P. Kotters 8 punkter for gjennomføring av endring (Kotter, 2002)	18
Tabell 3:	Infrastrukturelle dimensjoner (Star & Ruhleder, 1995)	25
Tabell 4:	Tradisjonell organisering kontra Lean organisering (Kilpatrick, 2003).....	34
Tabell 5:	Fire nøkkelprinsipper for Kanban (Ashmore & Runyan, 2015)	35
Tabell 6:	6 Kjerneområder innenfor Kanban (Ashmore & Runyan, 2015).....	36
Tabell 7:	5 viktige komponenter i case studier (Yin, Fallstudier: Design och genomförande, 2007) ...	44
Tabell 8:	Fire designstrategier for casestudier (Yin, 2007).....	45

Figuroversikt

Figur 1:	Vurderinger gjort av Digitaliseringsstyrelsen, Danmark	16
Figur 2:	Kotters 8 steg for vellykket endring (Quillfeldt, 2010)	19
Figur 3:	Det kompliserte samspillet (Kelly, 2010).....	23
Figur 4:	Organisasjonskart Skatteetaten (Skatteetaten, 2015).....	38
Figur 5:	Organisasjonskart Statens innkrevingsentral (Statens innkrevingsentral, 2015).....	39

1. Innledning og problemstilling

«Ingen som er født i 1993 og senere har opplevd en verden uten internett. Denne generasjonen nordmenn er ikke bare født med ski på beina. De har i tillegg lesebrett mellom hendene. For dem er mobiltelefonen like naturlig som elektrisitet. Også for de voksne er digitale løsninger en naturlig del av hverdagen. To av tre mellom 65 og 74 år bruker internett nesten hver dag. Regjeringen former nå en effektiv og brukerrettet offentlig sektor både for unge og gamle.» (FAD, 2009)

Slik starter regjeringens utredning - «På nett med innbyggerne – Regjeringens digitaliseringsprogram.» For å forsterke dette publiserte regjeringen høsten 2012 det som omtales som «digitaliseringsrundskrivet». Både i september 2013 og august 2014 lanserte regjeringen oppdaterte utgaver av dette rundskrivet. I utredningen lanserer Regjeringen begrepet «digitalt førstevalg» som gir føringer for hvordan offentlige organisasjoner forventes å tilpasse seg ny teknologi og nye kommunikasjonsmåter. Blant annet dreier det seg om hvordan offentlig forvaltning skal planlegge sin utvikling, teknologisatsing og fremtid slik at det legges til rette for et godt og digitalt møte med det offentlige. Regjeringen har formidlet stor tiltro til at digitale endringer i forvaltningen skal føre til effektivisering av offentlige tjenester:

«Digitalisering skal føre til et bedre og raskere møte med offentlig sektor for innbyggere og næringsliv, og bedre ressursbruk. Nettbaserte tjenester skal være hovedregelen for forvaltningens kommunikasjon med innbyggere og næringsliv.» (FAD, 2013)

Digitaliseringsrundskrivet legger med dette sterke føringer for hvordan offentlige virksomheter skal utvikle seg gjennom å digitalisere, omstille og effektivisere. Det dreier seg om organisatoriske endringer, så vel som prosesser og teknologi.

Med ny regjering kommer også ny tilnærming til effektivisering. For den sittende regjering Solberg er effektivisering og avbyråkratisering en politisk sak som er prioritert. I Sundvolden-erklæringen som utgjør formålsdokumentet for denne regjeringen nevnes regjeringens tilnærming til effektivisering allerede i innledningen:

«Regjeringen vil bygge sin politikk på målet om en mest mulig effektiv bruk av fellesskapets ressurser. Samfunnet må bli mindre byråkratisk. Regjeringen vil bidra til en enklere hverdag for folk flest. Mer makt og myndighet må overlates til lokalsamfunnet. Regjeringen vil motarbeide sløsing med offentlige midler, og prioritere økt gjennomføringskraft høyt.» (Regjeringen, 2013)

Regjeringen Solberg har fulgt opp denne erklæringen ved å beslutte forholdsvis store strukturelle endringer innen statsforvaltningen. I slutten av mars 2014 ble det besluttet å gjennomføre tiltak for en rendyrking av Skatteetatens oppgaver med et helhetlig ansvar for skatter og avgifter i Norge. Toll- og

avgiftsetatens oppgaver knyttet til fastsettelse og innkreving av særavgifter ble overført til Skatteetaten, med både bemanning, oppgaver og IT-systemer. Bare noen uker senere kunngjorde Finansminister Siv Jensen i forbindelse med et besøk på Statens innkrevingsentral at regjeringen hadde vedtatt å innlemme også Statens innkrevingsentral i sin helhet i Skatteetaten. I forbindelse med offentliggjøringen av beslutningen ble det i pressemelding fra Finansminister Siv Jensen fremhevet følgende mål med fusjonen:

«Målet er å få en mer effektiv ressursbruk og en mer effektiv og helhetlig forvaltning av innkrevingsområdet i Norge. Endringen skal bidra til bedre samhandling mellom relevante fagmiljøer, og kan bidra til mer likebehandling og bedre rettssikkerhet for de som skylder penger, sier finansminister Siv Jensen.» (Finansdepartementet, 2014)

Forenkling og effektivisering er nøkkelord i den omstillingsprosessen som offentlig sektor er gjenstand for. I denne sammenhengen trekkes ofte digitalisering frem som et viktig virkemiddel. Digitalisering innebærer at IT-systemer og IT-støtte blir like viktig som organisasjonsstruktur i forbindelse med omstilling, med endring og tilpasning av IT-systemene som resultat. For organisasjonene er det viktig å sørge for stabile tjenester mens omstillingsprosessen pågår og tjenestenivået skal være det samme både før, under og etter. Særlig IT-tjenester som inngår som en del av forretningsprosessene må i denne sammenhengen være tilgjengelige til enhver tid og tilby de samme tjenestene. Omstillingsprosessen kan ikke innebære en degradering av hverken tjeneste-nivå eller -utvalg. Spørsmålet er hvordan offentlige virksomheter løser denne utfordringen?

1.1. Problemstilling

Jeg har i denne oppgaven valgt å bruke Statens innkrevingsentral (SI) for å belyse denne utfordringen. SI har siden oppstarten i 1990 hatt som strategi å ta i bruk IT-teknologi for å forenkle og effektivisere innkrevingen i offentlig sektor. Hele forretningsmodellen er basert på at så mye som mulig av transaksjonsmengden som flyter gjennom organisasjonen skal være automatisert, digitalisert og uberørt av menneskehender. På samme måte er også den manuelle saksbehandlingen i svært stor grad basert på rutiner med stor grad av IT-støtte. På denne måten har SI oppnådd svært lave transaksjonskostnader og en effektivitetsgrad som gjør organisasjonen svært konkurransedyktig i norsk offentlig sektor.

En organisasjon som SI, med forretningsprosesser med sterk avhengighet til IT-teknologi stiller store krav til den delen av organisasjonen som leverer IT-tjenestene. Forventningene til oppetid, ytelse og stabilitet i IT-systemene er store, samtidig som man forventer at driftsorganisasjonen sørger for oppdaterte og moderne systemer. I forbindelse med omstilling og digitalisering er også IT-systemene gjenstand for endring og utvikling, samtidig som daglig produksjon og tjenestestøtte skal

oprettholdes. *Denne balansen mellom det å levere stabilitet og samtidig sørge for moderne og oppdaterte systemer skaper utfordringen som er temaet for oppgaven.*

Med utgangspunkt i dette temaet, søker jeg i denne oppgaven å belyse følgende problemstilling:

Hvordan balanseres spenningen mellom stabil IT-drift og teknologiutvikling i forbindelse med omstilling og digitalisering i en statlig virksomhet?

For enklere å kunne undersøke hvordan problemstillingen adresseres i SI har jeg definert noen forskningsspørsmål. Forskningsspørsmålene skal i felleskap bidra til å besvare den overordnede problemstillingen.

Forskingsspørsmål:

- Hvordan håndterer Statens innkrevingssentralers IT-driftsorganisasjon balansen mellom infrastrukturens behov for videreutvikling samtidig som man sørger for tilgjengelighet, driftssikkerhet og stabilitet for eksisterende tjenester?
- Hva er viktigst for IT-drift på SI?
- Hvilke forhold påvirker prioriteringene for IT-drift på SI?
- Hvordan løser IT-drift på SI utfordringene?

1.1.1. Avgrensninger

I oppgaven vil jeg konsentrere meg om IT-drift på SI. Hvilke forhold påvirker driftsprosessene og hvilke prosesser og mekanismer virker inn på den tjenesten som leveres. Det er også av betydning å forstå hvordan administrative påbygg virker inn på måten personer opptrer og utfører sitt arbeide. Forhold knyttet til omorganisering av Skatteetaten og SIs posisjon i den forbindelse er ikke gjenstand for behandling i oppgaven.

1.2. Formål med oppgaven

Formålet med oppgaven er å forstå hvordan omstilling i offentlig sektor påvirker behovet og metodene for å administrere og gjennomføre teknologiendringer. Balansen mellom stabil drift og teknologiutvikling er i denne sammenheng sentral, samtidig som det er viktig å få en forståelse av hvordan dette løses i en utvalgt offentlig organisasjon. Hvordan bidrar bruk av administrative påbygg og andre forhold til å oppnå driftsstabilitet i kombinasjon med forutsigbar teknologiutvikling? Det er ønskelig i denne sammenheng å avdekke hvilke deler av en slik prosess som gir merverdi til driftsprosessen og hvilke som ikke gjør det. Samtidig er det et personlig mål for meg at jeg gjennom den forståelsen for prosessen som oppgaven skal gi også skaffer meg et godt utgangspunkt for å drive prosessen videre og ta ut ytterligere effekter.

2. Omstilling i offentlig sektor

Dette kapittelet tar for seg omstilling i offentlig sektor som tema. Kapittelet fokuserer spesielt på digitalisering, og danner bakteppe for resten av oppgaven. Offentlig sektor har gjennom historien blitt sett på som et pengesluk med ineffektive prosesser og få krav til effektivitet og ressursutnyttelse. Regjeringens digitaliseringsrundskriv har endret dette og man ser også i offentlig sektor at det finnes en form for konkurranse og dermed også effektivitetskrav som spiller inn på hvordan man utfører oppgaven. I offentlig sektor dreier innovasjon og utvikling seg i hovedsak om hvordan vi utnytter felleskapets ressurser. Forventningene fra eierne (Departement, direktorat eller kommune) er utvikling av organisasjonen og teknologiske løsninger gjennom å utnytte tilførte midler på en mest mulig effektiv måte. «Best for pengene» er et sentralt begrep som blir stadig mer aktuelt når man diskuterer konkurransesituasjonen for organisasjoner innenfor offentlig sektor.

2.1. Digitaliseringsrundskrivet

Digitaliseringsrundskrivet (FAD, 2013) har tidligere i oppgaven blitt nevnt som en viktig faktor i forhold til å styre i hvilken retning offentlig sektor skal utvikle sine løsninger og organisasjoner. I utredningen fremgår at regjeringen har store forventninger og definerte mål som til sammen utgjør ambisjonen med utredningen.

Regjeringens mål er at

- den statlige forvaltningen så langt det er mulig, skal være tilgjengelig på nett
- nettbaserte tjenester skal være hovedregelen for forvaltningens kommunikasjon med innbyggere og næringsliv
- en digital forvaltning skal gi bedre tjenester
- digitalisering av forvaltningen skal bidra til å frigjøre ressurser til områder hvor behovet er stort

Regjeringen har som ambisjon at Norge skal ligge i front internasjonalt i å utvikle en digital forvaltning.

(FAD, 2013)

Offentlig forvaltning forventes altså å legge til rette for at innbyggere og næringsliv skal kunne utføre sine nødvendige ærender med det offentlige via elektroniske tjenester. Det skal ikke bare være mulig, men også være den foretrukne kommunikasjonsmåten. For brukeren skal det kunne oppfattes som likegyldig om det er kommunen eller staten som har ansvaret for tjenesten. Gevinsten av en utvidet digitalisert offentlig forvaltning skal være ressurseffektivitet og kostnadseffektivitet. Utredningene adresserer i første rekke statlige aktører, men Regjeringen ser gjerne at også kommunene har et

forhold til dette programmet når de ser på hvordan de skal utvikle gode digitaliserings- og utviklingstiltak.

Regjeringen ønsker at stikkord som fremtidsrettet, effektiv og helhetlig skal kjenne tegne offentlig forvaltning sin kommunikasjon med både innbyggere og næringsliv.

En viktig forutsetning for en digital utvikling er imidlertid tilliten til at innbyggernes informasjon forvaltes på en slik måte at det ikke oppstår tvil om at dataene brukes til det formålet de er innsamlet for. Det vil være vanskelig å oppnå presise resultater dersom den norske borger ikke har en slik tillit til systemet og forvaltningen. Eksempelvis forhåndsutfylt selvangivelse.

2.2. Arkitekturprinsipper og felleskomponenter

Som et verktøy i implementeringen av føringene i digitaliseringsrundskrivet har Regjeringen utviklet arkitekturprinsipper som skal bidra til standardisering, samt muliggjøre og forenkle samhandling mellom offentlige organisasjoner. Arkitekturprinsippene har Difi utarbeidet en nærmere beskrivelse av, og en rettleider i forhold til hvordan de skal forstås (Difi, 2013). Regjeringen har også gjennom «forvaltningsmeldingen» (Kommunal og moderniseringsdepartementet, 2011) påpekt og lagt føringer for at IKT-løsninger for statlige virksomheter skal følge Regjeringens felles arkitekturprinsipper. Forvaltningsmeldingen presenterer disse sju arkitekturprinsippene:

- Tjenesteorientering
- Interoperabilitet
- Tilgjengelighet
- Sikkerhet
- Åpenhet
- Fleksibilitet
- Skalerbarhet

Ved å følge arkitekturprinsippene skal man gjennom standardiserte metoder oppnå bedre brukerorientering og muliggjøre og forenkle samordning mellom forskjellige offentlige virksomheter.

Sentralt i digitaliseringsrundskrivet er begrepet felleskomponent. Felleskomponenter er komponenter eller tjenester i IT-løsninger som kan gjenbrukes i flere forskjellige IT-løsninger (Difi, 2010).

Felleskomponentene utgjør «byggeklosser» som kan inkluderes i løsningene for til sammen å utgjøre det helhetlige elektroniske tjenestetilbudet. Eksempler på slike felleskomponenter er innloggingsportalen idporten, borgerportalen Altinn og DPI (sikker Digital Post til Innbyggerne).

Det er viktig for utvikling av fellestjenester at disse er synkronisert og synliggjort fra sentralt hold og at ansvar for utvikling og vedlikehold av fellestjenester er plassert og formidlet til alle enheter som kan tenkes å være en tjenesteforbruker i offentlig forvaltning.

2.3. IT for omstilling i offentlig sektor

Offentlig sektor er stor og mer enn halvparten av samfunnets verdiskaping disponeres over offentlige budsjetter. Tjenestetilbudet som stat og kommuner leverer er omfattende og det produseres mye gjennom selskaper eid av det offentlige. Store virksomheter må fremstå som effektive for å kunne bestå. I sammenheng med omstillingsprosesser er ofte digitalisering og IT-systemer trukket frem som verktøyet som skal bidra til effektivisering av offentlig sektor. I første setning i boka «Implementing and Managing eGovernment» (Heeks, 2006) hevder forfatteren at «*most e-government project fails*». Heeks hevder at 60-85% av IT-prosjekter i offentlig sektor enten er totalfiaskoer fordi prosjektet havarerer før det er fullført eller at de ønskede målene ikke blir nådd. Årsaken til at slike prosjekter ofte feiler er nok ikke knyttet til teknologien, men heller i prosessene rundt. Introduksjon av teknologi er ikke det eneste som fører til teknologiutvikling, men også det at brukerne endrer adferd for å utnytte teknologien inngår som en del av denne utviklingen (Shirky, 2009). Teknologiutvikling innebærer også at vi må være forberedt på å endre måten vi gjør ting på. Uten en slik tilpasning vil betydningen av ny teknologi og dets muligheter være begrenset (Kelly, 2010). Også Heeks omtaler tilpasning av individets handlinger til teknologiutviklingen. Han hevder at IT-systemer kan oppfattes i to dimensjoner, en teknologisk og en menneskelig, de er både «myke» og «harde», også kalt sosio-teknologiske (Heeks, 2006). De sosiologiske dimensjonene er avgjørende for om nytten og gevinsten skal realiseres ved implementering av IT-systemer, derfor er det viktig at tilnærmingene også er sosioteknologisk. Dersom man undervurderer de menneskelige og myke dimensjonene når nye IT-systemer planlegges og implementeres i organisasjoner øker risikoen for at prosjektene feiler (ibid).

Heeks beskriver en hybrid-modell, der man benytter seg av kunnskap både om teknologi, informasjon, mennesker, organisasjoner, prosesser og ledelse. For å skaffe seg den sammensatte kunnskapen som er nødvendig for å forstå alle dimensjonene i modellen kan man før utvikling og innovasjon starter, kartlegge hvilke interessenter som finnes og hva som er deres forventinger. Dette gjøres gjennom en interessentanalyse (Schilling, 2013). Interessentanalysen skal gi innsikt i hvilke eksterne faktorer som kan ha betydning for og ha interesse av prosjektets resultat. Analysen gjennomføres gjerne i forberedelsesfasen til et prosjekt med hensikt å vurdere ressursbehov, risiko og prioritet. Interessentanalysen gir også gjerne god innsikt i forhold til hvem som er mottakere av prosjektets resultat. I denne sammenhengen kan det også være lurt å danne seg et bilde av forventningene til interessentene (ibid).



Figur 1: Vurderinger gjort av Digitaliseringsstyrelsen, Danmark

Figuren viser resultatet fra en undersøkelse i Danmark som viser at muligheten for å spare betydelige summer ved å legge til rette for selvbetjening i saksbehandlingen er sterkt til stede. Dette er et eksempel på hvordan en interessentanalyse belyser hvilke resultater, forventninger og effektiviseringsgevinster som kan være en del av et IT-prosjekt.

Vellykket gjennomføring av IT-prosjekter krever blant annet at man har en strategi for gjennomføringen og en oversikt over for eksempel avhengigheter mellom flere viktige del- eller enkeltprosjekter. Dette gjelder både innenfor enhetene og virksomhetene, men også på tvers, aller helst både horisontalt og vertikalt i det offentlige. I følge Heeks er hovedspørsmålene: Hvor er vi nå? Hvor ønsker vi oss? Hvordan kommer vi oss dit? Det er gapet mellom nåsituasjonen og ønsket framtidig situasjon som IT-prosjekter skal fylle.

3. Omstilling, digitalisering og infrastruktur

Dette kapittelet tar for seg litteratur som bidrar til å belyse og forklare hvilke forhold som påvirker omstilling og digitalisering i offentlig sektor. Kapittelet begynner med en kort gjennomgang av tradisjonell teori om organisasjonsendring som særlig adresserer forhold rundt strukturelle endringer i organisasjoner. Jeg går så over på litteratur som setter organisasjonsendring i sammenheng med teknologisk utvikling der teknologi både påvirker og fremtvinger endringer. Det dreier seg spesielt om at IT som en del av organisasjonens forretningsprosesser også er gjenstand for endring. Teorien vil bidra til å belyse utfordringene rundt stabil drift i balanse med teknologit utvikling som en generell problemstilling med gyldighet for de fleste organisasjoner.

3.1. Organisasjon og endring

Effektivisering og omstilling er endring og organisasjoner som forsøker å gjennomføre endringer vil oppleve at det alltid finnes mekanismer som motvirker endringen. Jacobsen og Thorsvik (1997) trekker frem 10 årsaker til motstand mot endring. De kaller det «organisasjonens rigiditet mot endringer».

Årsak	Begrunnelse
Frykten for det ukjente	Mennesker har en iboende psykologisk motstand mot endring
Brudd på psykologisk kontrakt	Forventninger og avtaler som finnes mellom ansatte og bedriften
Tap av identitet	Endringer i jobben kan medføre at egen identitet også trues, særlig fordi jobben utgjør så stor del av vårt voksne liv.
Symbolisk orden endres	Omgivelser og adferd endres og man må forholde seg til nye personer eller lokaler
Maktforhold endres	Formelle og uformelle kommandolinjer endres og noen ganger går det ut over egen posisjon, betydning og makt.
Krav om nyinvesteringer	Nye investeringer, nye kompetansebehov. Hva da med den etablerte kompetansen og den enkeltes betydning for helheten.
Dobbeltarbeid	I endringsperioden må normal produksjon opprettholdes, samtidig som man jobber med endringen. Dobbel opp med oppgaver.
Sosiale bånd brytes	Flytting av arbeidssted kan medføre at man må etablere nye kontakter og roller. De man jobbet med tidligere må forlates.
Utsikter til personlig tap	Risikoen for personlig tap av innflytelse, anseelse, makt, posisjon eller i verste fall jobben
Eksterne aktører ønsker stabilitet	Eiersiden og markedet ønsker forutsigbare forhold.

Tabell 1: Motstand mot endring (Jacobsen & Thorsvik, *Hvordan organisasjoner fungerer*, 1997)

Motstand mot endring i organisasjoner er en sammensetning av formelle, psykologiske og sosiale forhold (Strebel, 2006). Det handler om frykten for endringer i eget ansvar, verdi for bedriften og oppofrelse for jobben. I forbindelse med organisasjonsendringer er det viktig å velge en strategi som gjør det mulig å gjennomføre endringen på tross av denne motstanden. En alternativ strategi kan være at det gjøres på en slik måte at motstanden som oppstår bli minst mulig eller får minst mulig effekt.

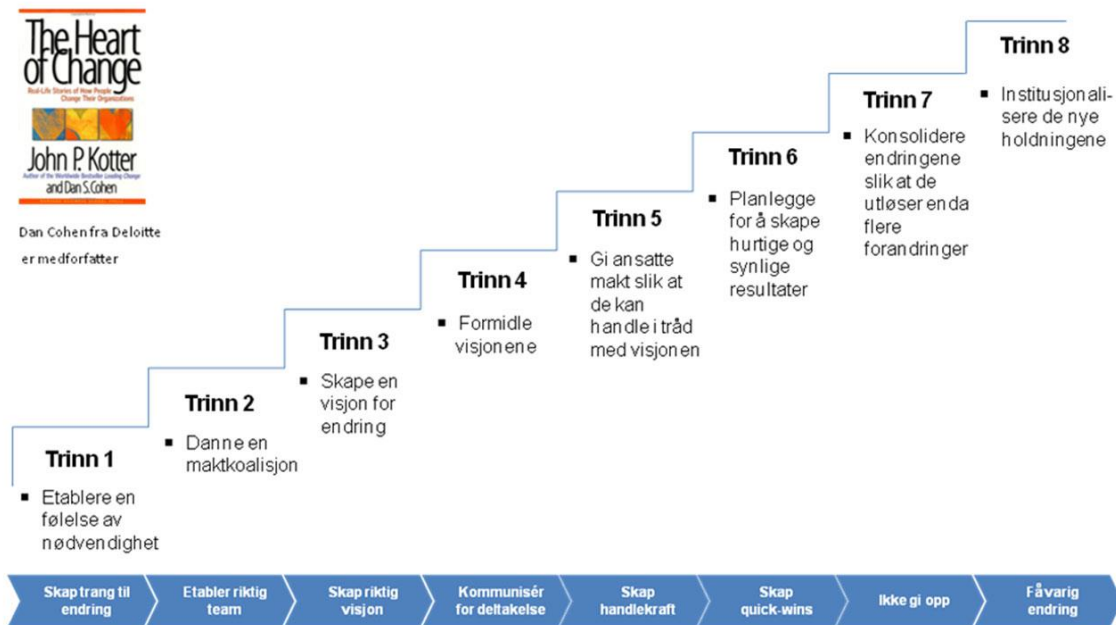
Kotter (2002) har beskrevet 8 trinn for å gjennomføre en vellykket endringsprosess i en organisasjon. Kunnskap og et bevisst forhold til denne modellen kan ha stor betydning for resultatet av en omstillingsprosess. Den gir nyttige råd i forhold til hvordan man som leder av prosessen kan motivere de involverte til å utstå prosessen og skape en felles oppfatning av det endelige målet.

Trinn	Hvordan
Behov	Skap en følelse av at behovet for endring er presserende slik at alle involverte skjønner alvoret.
Bygg allianser	Bygg allianser med dem som finner mulighet for personlig gevinst. Motstanden vil være stor blant dem som ikke finner personlig gevinst i endringen
Visjon	Skap en overbevisende visjon av hva som er målet og hvorfor det blir bra for organisasjonen
Kommunikasjon	Kommuniser visjonen med tanke på involvering av de ansatte. God informasjon motvirker rykter og antakelser og gir grobunn for en prosess preget av åpenhet. Man må unngå krefter av typen «det blir sikkert ikke bra» som ellers får god grobunn.
Involvering	Gi mulighet til å handle i tråd med visjonen. Åpne for innspill i prosessen for å skape en følelse av eierskap, både direkte fra den enkelte medarbeider og tillitsvalgte.
Delseier	Planlegg og skap små seire slik at man kan vise til fremdrift i prosessen og at man viser handlekraft. Dette gir en felles forståelse og tro på at endringen er gjennomførbar
Forsterkning	Bygg opp under forbedringer, fjern hindringer og skap mer endring. Ton ned feiltrinn
Stabiliser	Stabiliser og implementer nye rutiner, holdninger og prosesser slik at det oppstår en ny rådende standard i organisasjonen

Tabell 2: John P. Kotters 8 punkter for gjennomføring av endring (Kotter, 2002)

Modellen benyttes som et verktøy i planleggingen av en endringsprosess. Den gir innspill i forhold til fokusområder, aktiviteter og rekkefølge av aktivitetene og kan brukes i samarbeidet med oppdragsgivere og deltakerne i endringsprosjektet. Den gir en forutsigbarhet i forhold til involvering, arbeidsform og ikke minst resultater av prosjektet. Modellen kan også tilpasses og videreutvikles i forhold til det enkelte prosjekt.

3.1.1. Lederens utfordringer



Figur 2: Kotters 8 steg for vellykket endring (Quillfeldt, 2010)

For å gjennomføre effektiviseringsprosessen må ledelsen være bevisst sin rolle i forhold til å motivere organisasjonen og kulturen til å være innovativ og endringsvillig. Det handler om at det bør finnes en endringsstrategi i organisasjonen, kulturen må være preget av innovative holdninger og selve organisasjonen i seg selv må fremstå som innovativ og endringsvillig (Tidd & Bessant, 2013).

Lederens rolle i effektiviseringsprosessen blir ofte den samme som innenfor innovasjon. Det er snakk om å legge til rette for at elementer som støtter opp om kultur, holdninger og strategi er tilstede og bidrar til utviklingen. Viktige områder i denne sammenhengen vil være ressursallokering, beslutninger, strategiske grep både i organisasjonsform og forretningsmodell, kompetanseutvikling og –deling samt samarbeid og kultur (Aasen & Amundsen, 2011).

Å lede innebærer at man har autoritet og evne til å motivere sine medarbeidere. Motivasjon og autoritet kan være basert på makt, belønning eller i noen tilfeller trusselen om ikke å bli belønnet. Andre ganger kan det være basert på en sterk tro på et samlende konsept, en «kongstanke» som står helt klart for hele organisasjonen og som løfter endringsprosessen frem (Collins, 2001). En slik samlende oppfatning av hva som er målet for endringen kan i mange tilfeller utgjøre et samlende kulturelement som gjør endringen gjennomførbart.

Offentlige ledere har langt mindre adgang enn ledere i privat sektor til å bruke økonomiske belønninger til sine medarbeidere, og offentlige ansatte mener at det er lite sammenheng mellom innsats og materiell belønning. Nettopp fordi personalpolitikk er så viktig i arbeidsintensiv tjenesteproduksjon, kan dette være en kritisk begrensning for mulighetene til god ledelse i offentlig sektor (Sørensen, 2009).

I Kotters modell er et av de tidlige tiltakene å bygge allianser. Det er ofte slik at det i de fleste organisasjoner finnes strukturer og kommandolinjer som ikke er offisielle eller synlige. Disse usynlige linjene er basert på personer som med bakgrunn i personlige egenskaper utgjør en maktfaktor. De er gjerne rollemodeller som har vært med lenge, eller med bakgrunn i kunnskap, erfaring eller historie er med på å forme kultur og retning i organisasjonen. Slike uformelle ledere kan være viktig å alliere seg med i forbindelse med endringsprosessen. Det kan ha stor betydning i forhold til hvor suksessfull ledelsen av en endringsprosess vil være. Den formelle lederens evne til å utnytte og forme de uformelle lederne vil være viktig i så måte (Ekman, 2012).

I norsk og nordisk tradisjon er medarbeiderens medvirkning og eierskap til endringsprosessen sentral. Særlig i forbindelse med endringer som går på arbeidsprosess, struktur eller kultur. Endringsevnen og innovasjonskulturen i organisasjonen er derfor et sentralt element i forhold til i hvilken grad effektivisering kan gjennomføres vellykket (Aasen & Amundsen, 2011).

3.1.1. Andre perspektiver

Regjeringens begrep «digitalt førstevalg» har stor betydning for utviklingen av organisasjoner innenfor offentlig sektor. Utredningen sier ganske så svulstig at Norge skal være fremst i utviklingen av digital forvaltning. De sier imidlertid ganske lite om hvordan dette målet skal nås, annet enn at alle offentlige organisasjoner får i oppdrag å styre med dette for øye. Dette gir altså de offentlige organisasjonene en mulighet til selv å oversette de vage styringsparameterne til noe som passer for egen organisasjon. Det medfører at selv organisasjoner innenfor samme departement kan tolke dette vidt forskjellig og ende opp med variasjoner av resultatet som knapt minner om utgangspunktet. Her er kvaliteten på input lik kvaliteten på output – en kjent historie i IT-verdenen.

Til sist ser man ofte i organisasjonene at ikke alle deler endres samtidig og i samme retning. Eksempelvis kan man relatere det til endringer der en eller to IT-fokuserte grupper i en organisasjon tar i bruk smidige metoder i programvareutvikling eller i driftsprosessen. Da snakkes det høyt og tydelig om scrum, sprint, Lean, kanban, ITIL osv. og de involverte synes det hele er helt fortreffelig. Andre deler av organisasjonen finner det hele å være kun «nerde-prat» fra IT-folk. Problemet er imidlertid at dersom ikke resten av organisasjonen kjenner og skjønner konseptet vil de sannsynligvis finne det hemmende når de selv trenger bistand fra teknologisiden (Collins, 2001). Slike små og stedvise endringer henger ikke sammen med en overordnet plan og blir derfor noe som bare inntreffer i enkelte deler av bedriften, noen ganger bare for en kort stund, andre ganger permanent. Slik endring krever likevel mye innsats, tid og godt lederskap for å overvinne motstand og suksessfellens krefter. «Slik har vi alltid gjort det, hvorfor endre på det?»

3.2. IT-Teknologi – sentralt i forretningsprosessene.

Teknologi, særlig i form av IT-systemer spiller en sentral rolle i de fleste bedrifter i 2015. Utviklingen har i svært mange bedrifter gått fra at man for noen tiår siden hadde én (svært kostbar) datamaskin med tekstbehandlingsprogramvare til erstatning for den klassiske skrivemaskinen, til man i dag ser at IT-teknologien utgjør det viktigste arbeidsredskapet i mange bedrifter. Med en slik betydning for forretningen er også forventningen til teknologien at den skal fungere over tid, være stabil og rask, samtidig som den skal være tilrettelagt for å ta innover seg nye trender og utviklingsmønstre i markedet (Pipek & Wulf, 2009).

Forventningen til teknologien er at den i tillegg til å være stabil og tilgjengelig også skal være i stand til å utvikle seg i alle de retninger som eiere og brukere finner naturlig. Eiere og brukere (stakeholders) har forskjellige forventninger til teknologiens betydning. Eieren har et økonomisk motiv der man ønsker så høy avkastning på sin investering som mulig, noen ganger i form av inntekt og profitt, men vel så ofte i form av funksjonalitet og utbredelse i markedet (tehnological footprint). Brukerne gjør seg avhengig av funksjonaliteten og tilgjengeligheten og har forventninger om at leverandøren (eieren) tar det ansvaret som det er å tilby teknologiløsninger for markedet.

Utfordringen for leverandøren er i mange sammenhenger balansen mellom det å tilby stabile og trygge løsninger samtidig som man hele tiden er i endring og skal implementere ny funksjonalitet. For organisasjonen som skal håndtere begge disse behovene oppstår den indre spenningen mellom stabilitet og utvikling som er et sentralt tema for denne oppgaven.

Gjennom de siste tiårene har teknologien stadig mer endret utbredelse og betydning fra å være enkeltkomponenter til å bli stadig mer allestedsnærværende, sammenkoblede og del av et større hele. Teknologien endrer i en slik sammenheng karakteristikk fra å være en samling med frittstående enheter – artifakter – til å bli infrastrukturell (Monteiro, Pollock, Hanseth, & Williams, 2013).

3.3. Infrastrukturell teknologi

«Infrastruktur er en ide, en visjon eller et ideal, men det er også en praksis, en begrensning og en langvarig forpliktelse.» (Bowker, Baker, Millerand, & Ribes, 2010).

Infrastruktur er som nevnt et begrep som har vokst frem siden midten av 80-tallet som betegnelsen på at teknologien endrer karakteristika fra å være frittstående enheter til å utgjøre et allestedsnærværende og grunnleggende sett av funksjoner og prosesser som «bare er der». Teknologien i seg selv er den samme, men den har utviklet seg til å utnytte annen teknologi og som en helhet tilby et større sett av funksjonalitet enn hva den ene komponenten alene kan tilby. Monteiro m. flere (2013) sier at teknologiens styrke ligger i mange sammenhenger i muligheten til å koble enheter sammen til et større fellesskap som tilbyr ytterligere muligheter. Det er da også et typisk karaktertrekk ved infrastrukturer at de er sammenkoblet i et nettverk. Eksempelvis togskiner, elektrisitet, gass- og oljerørledninger og telefonisystemer, men særlig sammenkoblingen av IT-systemer karakteriseres ofte som infrastruktur.

Gjennom denne infrastrukturen kanaliseres en strøm av gods, energi, informasjon, kommunikasjon, verdier og så videre. Mange av infrastrukturene er flernasjonale og knytter sammen komponenter gjennom flere land. Det finnes også globale infrastrukturen, særlig innenfor kategorien informasjonsinfrastrukturer der både mobiltelefoni, fast telefoni og datalinjer (internett) er eksempler på teknologier som gjør det mulig å kontakte hvilken som helst av de andre brukerne av disse (Edwards, 2010).

Edwards (2010) hevder at intet enkelt system eller nettverk noen gang kan oppfylle alle kravene og behovene som brukerne har. Systemene har sitt begrensede omfang og virkeområde og fungerer bra fordi funksjonene er begrenset til det. Samtidig har de en mer overordnet felles funksjon som flere kan utnytte og nødvendigvis en sentralisert kontroll. Den fundamentale dynamikken innen infrastrukturell utvikling kan beskrives som en evig svingning mellom ønsket om smidig, system-lik oppførsel og behovet for å kombinere funksjoner og evner som intet enkelt system kan levere (ibid). Infrastrukturer må altså ikke oppfattes som et generelt system, men som nettverk eller web. Edwards (2010) sier også at det betyr at infrastrukturer kan være vanskelig å designe eller administrere, i hvert fall hvis man tenker på det som en måte å manifestere en enkelt visjon, praksis eller plan. Et eksempel er innføringen av IPv6 som har foregått over svært lang tid uten at man klarte å bli enige om hvilken utgave av teknologien og hvilken retning som best løste utfordringen. Prosessen startet allerede på slutten av 80-tallet, men selv om det var enighet fra svært mange interessenter kom man ikke frem til en omforent standard før ved utgangen av 1994 (Monteiro, 1998). På tross av at man brukte mange år og at mange år er gått siden 1994 har ennå ikke IPv6 overtatt fullstendig for IPv4, mange skylder på muligheten til å gjennomføre storskala test som en av årsakene til at adopsjonen av en slik stor infrastrukturendring tar svært lang tid.

En konsekvens av at infrastrukturelle IT-løsninger er tilgjengelig til enhver tid og over alt er at vi tilrettelegger våre handlingsmønstre i forhold til de mulighetene dette gir. Wanda Orlikowski (2007) kaller dette for en sosioteknologisk effekt der den psykologiske forventningen om tilgjengelighet både fører til uro og avhengighet til teknologien, men også kan bety en endring av måten vi for eksempel ser forholdet mellom arbeid og fritid (Orlikowski, 2007). Eksempelvis viser Orlikowski til undersøkelser der man har observert at som en konsekvens av at alle arbeidstakere i en del av en bedrift har fått utdelt smart-telefoner (Blackberry, iPhone, Android) med innebygd mailfunksjonalitet oppstår en forventning om å være tilgjengelig også utenom arbeidstiden fordi «alle vet» at man har denne muligheten. Man ser da at teknologiens muligheter, i dette tilfellet muligheten til å besvare henvendelser som man tradisjonelt/tidligere ikke ville sett før neste dag, medfører en endring i forventningene til de ansatte. Det kan gjerne være slik at enkeltpersoner kanskje ønsker å koble fra denne muligheten, men at bedriftskulturen og kollektive forventninger motvirker dette. Infrastrukturen er altså dypt konsekvensuell i forhold til hvilke organisatoriske forventninger og realiteter som produseres (Orlikowski, 2007).

Det er vel heller ikke vanskelig å trekke parallellen til bruk av mobiler blant både ungdom og voksne i dag. Hver og en av oss har vel endret adferd i forhold til det å ha med seg denne «dingsen» overalt og vi bruker den også – uten blygsel – overalt.

3.4. Alt henger sammen med alt

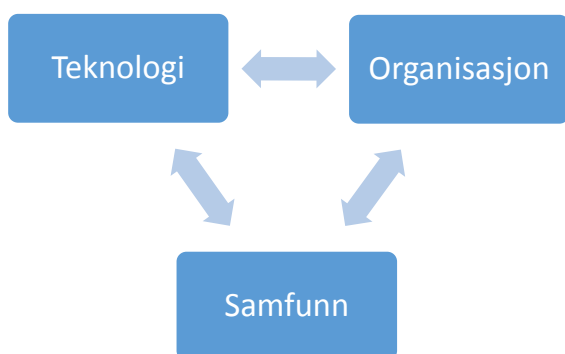
Infrastruktur har gjerne den egenskapen at man ikke merker at den er der før den eventuelt feiler. Den skal være stabil, tilgjengelig og uten flaskehalsen slik at brukeren kan være trygg på at de grunnleggende funksjonene er tilgjengelig (Star & Ruhleder, 1995). I de senere år har det også kommet inn ytterligere momenter i sammenheng med en stadig mer mobil tilværelse der de fleste av oss går rundt med en datamaskin i lommen. Det forventes tilgjengelighet på både data- og telefonnettverk hvor som helst, når som helst og i stor grad også på hvilket som helst utstyr.

«The revolution doesn't happen when society adopts new tools, it happens when society adopts new behaviors» (Shirky, 2009).

Samfunnet må kunne sies å ha endret seg, og nye handlingsmønstre har blitt en realitet.

Infrastrukturen må også oppdateres og tilpasses en slik ny hverdag. Den skal altså både tilby stabilitet og tilgjengelighet til enhver tid, samtidig som den skal være i stand til å utvikle seg i forhold til kravet fra brukerne og ta innover seg krav som teknologien i seg selv stiller. I boken «What technology wants» hevder Kevin Kelly at teknologi som helhet ikke bare er et virvar av ledninger og metall, men en levende, selvutviklende organisme som har sine egne behov og ønsker. Dette omtales gjerne som «hva teknologien vil ha» (Kelly, 2010).

Som Shirky sier er det ikke bare introduksjonen av teknologi som fører til «teknologirevolusjonen», men også det at brukerne faktisk endrer adferd basert på at de utnytter teknologien. Dersom vi ikke er i stand til å endre måten vi gjør ting på vil heller ikke ny teknologi bidra til noe som helst. Vi må med andre ord bringe inn organisering av arbeidet som et moment når vi evaluerer hvordan utvikling skjer.



Figur 3: Det kompliserte samspillet (Kelly, 2010)

Figuren beskriver «det kompliserte samspillet» mellom teknologien, samfunnet og organisasjonen. Fremvekst av ny teknologi skaper nye muligheter og nye forretningsmodeller, noe som også i mange tilfeller kan bety strukturelle endringer i organisasjonene. Figuren viser at det er en sterk sammenheng mellom hvordan de forskjellige delene av det kompliserte samspillet påvirker hverandre og bidrar til at «alt henger sammen med alt». Organisasjoner og samfunnet for øvrig må være beredt til å ta innover seg hvordan ny teknologi kan være sentral i forhold til å stimulere kreativitet og utvikling. Hvilken grad av påvirkning utviklingen har på våre prosesser er det vi selv som bestemmer (Kelly, 2010).

3.4.1. «Når» blir teknologien infrastruktur?

I en infrastrukturell sammenheng er det flere momenter som påvirker teknologien og teknologiutviklingen. Infrastruktur oppfattes ofte som noe som bare er der og eksisterer i en usynlig bakgrunn (Pipek & Wulf, 2009). En slik sammenligning er ikke presis nok og heller ikke brukbar når man tenker på sammenhengen mellom arbeidsmetoder og teknologi. Metaforen knyttet til «det å forsvinne i bakgrunnen» forstyrrer tanken om infrastrukturens betydning. Det er viktig for alle prosesser som utnytter infrastrukturen at den er til stede og fungerer (Star & Ruhleder, 1995). For eksempel vil ikke strømmettet i seg selv være infrastruktur for elektrikerens som jobber i et hus, men hovedoppgaven. For byplanleggeren er imidlertid strømmettet et infrastrukturelt element som inngår i beregningene og som forventes å være på plass.

Teknologien blir altså infrastrukturell når man ser det i kontekst av både kulturell og praktisk utnyttelse. Det betyr også at det for noen vil være primærarbeidsområdet, mens andre tenker på det som nettopp en komponent som bare forventes å være til stede. På denne måten kan man ikke entydig si at infrastrukturen er «noe», man må sette det i sammenheng med «når» (Star & Ruhleder, 1995). Dette kan også relateres helt ned på individnivå, der det er slik at en persons utførte arbeid er en annen persons infrastruktur. Eksempelvis forventningen om at renholdsarbeiderens arbeid skal sørge for et rent og ryddig kontor, eller at nettverksspesialistens konfigurering av komponenter skal gi tilgang til riktige servere og tjenester for databasespesialisten.

I tabellen under er det angitt noen dimensjoner som oppsummerer hva som kjennetegner infrastrukturelle teknologier i samfunnet.

Dimensjon	Definisjon
Innebygget	Infrastrukturen har sunket inn i, er innebygget, basert på andre strukturer, sosial tilhørighet og teknologi. Bli gjerne tatt for gitt.
Gjennomsiktighet	Infrastrukturen er gjennomsiktig og kan utnyttes til mer enn ett behov. Den trenger ikke settes opp på nytt eller utvikles spesielt for hvert tilfelle, men støtter de forskjellige behovene sømløst.
Rekkevidde og omfang	Infrastrukturen har rekkevidde forbi enkelthendelser og enkeltlokasjoner

Læres som en del av medlemskap	Medlemmer av praksisfellesskapet som bruker infrastrukturen, lærer å utnytte infrastrukturen og tar den etter hvert for gitt. Nye medlemmer etablerer raskt en naturlig familiaritet til infrastrukturen etter hvert som de tilsluttes gruppen
Kobles sammen med forståelse av praksis	Infrastrukturen former og blir formet av den praksis som er vanlig i samfunnet. Eksempelvis utforming av QWERTY-keyboard som opprinnelig hang sammen med fysiske begrensninger i en manuell skrivemaskin, men som er videreført fordi så stor del av verdens befolkning er vant til denne utformingen. «Sånn har det alltid vært»
Gjennomføring av standardisering	Basert på omfang og motstridende praksis kan det være nødvendig å koble sammen infrastrukturer for på den måten å tilby funksjonalitet fra andre infrastrukturer sømløst. For å få til det må man etablere standarder
Bygger på installert base	Infrastruktur vokser ikke ut fra ingenting. Den er basert på en installert base og vil i alle sammenhenger dra med seg tregheten som den installerte basens styrker og svakheter representerer. Nye teknologier som introduseres i en infrastruktur må ofte designes i forhold til bakoverkompatibilitet, på tross av at gammel teknologi er i ferd med å bli faset ut.
Blir synlig først når den feiler	Infrastruktur er normalt usynlig og blir tatt for gitt. Når den feiler blir den synlig og dermed visualiseres betydningen.

Tabell 3: Infrastrukturelle dimensjoner (Star & Ruhleder, 1995)

3.4.2. Standardisering

For å kunne koble sammen infrastrukturer er det en forutsetning at man innfører standarder. Standardisering gjør det mulig å sømløst integrere de forskjellige infrastrukturer med hverandre uten å måtte gjøre spesialtilpasninger for hver gang. Spesielt gjør dette seg gjeldende når det dreier seg om IT-løsninger som skal kommunisere med hverandre der det i mange sammenhenger finnes litt avvikende standarder innenfor de enkelte fagområdene (Star & Ruhleder, 1995). Eksempelvis ville det vært en utfordring for Mac-maskiner å kommunisere med windows- eller UNIX-maskiner dersom det ikke fantes en standard imellom som alle teknologiene bruker. Hadde det ikke eksistert et slikt «mellomlag» - en infrastruktur – hadde eksistensen av internett som vi kjenner det i dag vært uviss.

Standardisering som grunnlag for infrastrukturer gjør seg også gjeldende i de tilfeller der effektivisering av prosesser skal gjennomføres gjennom teknologiske løsninger. Modelleres prosessene på samme måte hver gang kan de enkelt sammenliknes, automatiseres og også gjenbrukes. På den måten inngår prosessen som en infrastrukturkomponent. Standardiserte prosesser rundt endringshåndtering er i slike sammenhenger et sentralt hjelpemiddel for å sikre enhetlig behandling av

alle endringsinitiativer. ITIL (Information Technology Infrastructure Library) er et slikt rammeverk for endringshåndtering som ofte er i bruk i teknologibedrifter. Mer om ITIL senere.

Infrastrukturen, teknologien og de prosessene og funksjonene som muliggjøres av disse komponentene betyr mye for bedrifter i dag. Som nevnt tidligere inngår IT som et svært viktig verktøy i forretningen, ikke lenger kun som administrativ hjelp, men faktisk som den viktigste komponenten for hele bedriften. Når infrastrukturen og teknologien på en slik måte bidrar til at forretningsprosessene kan gjennomføres, endrer den betydning.

Et eksempel er et saksbehandlersystem som i utgangspunktet er bygd opp rundt en henvendelsesprosess der brukeren ringer inn og saksbehandleren spør etter informasjon (personnummer, saksnummer eller lignende). Teknologien muliggjør et automatisk oppslag i telefonregisteret basert på nummeret som brukeren ringer fra. Oppslaget vil i svært mange tilfeller kunne gi saksbehandleren nyttig informasjon om hvem som ringer og med en integrasjon mot saksbehandlersystemet vil man også svært sannsynlig få informasjon om hva saken gjelder. Når saksbehandlerne som medlem av hele gruppen tilpasser sin mottakelsesprosess på en slik måte at de forventer at denne informasjonen kommer i forbindelse med at de besvarer telefonen, blir denne integrasjonen å anse som en infrastrukturell komponent. Teknologien og infrastrukturen blir da en del av forretningsprosessen og en forutsetning for videre drift (Pipek & Wulf, 2009).

Standardisering i grensesnittet mellom forskjellige systemer er en forutsetning for at en slik integrasjon skal være gjennomførbar.

3.4.3. Generalisering

En annen måte å gjøre systemer eller teknologi infrastrukturell på er gjennom generalisering (Star & Ruhleder, 1995). En leverandør av systemer kan legge føringer for hvordan prosesser og løsninger skal virke dersom kundebasen og avtrykket i markedet er stort nok. Det vil da være slik at man definerer et gjennomsnitt av alle spesialtilpasninger som de aller fleste brukere kan ha bruk for. Det vil da være disse funksjonene som er produktet som leveres og som skaper standarden i markedet. En slik generalisering forårsaker at mange kunder tilpasser og gjennomfører prosessene sine på en standardisert måte og i prinsippet også kan utføre disse hvor som helst. Eksempelvis kan man se at systemer med stor grad av generalisering aldri innfører endringer som ikke har et potensiale for et bredere publikum. På denne måten kan systemet i seg selv tilby bred funksjonalitet som passer flere i stedet for spesialtilpasninger som passer kun en enkelt kunde (Pollock, Williams, & D'Adderio, 2007). Pollock et. al. (2007) hevder også at generalisering kan fungere som en koordinerende funksjon for endringer i infrastrukturer ved at systemer som inngår i infrastrukturer i stor grad er basert på generaliserte funksjoner i stedet for spesialiserte.

3.4.4. Informasjons infrastruktur

Informasjonsinfrastrukturer omtales ofte som cyberinfrastruktur og relateres ofte til digitale tjenester som gjerne assosieres med internett. Det dreier seg om kommunikasjon og transport av data i en global, sammenkoblet infrastruktur (Bowker, Baker, Millerand, & Ribes, 2010). Med infrastruktur i en slik sammenheng tenker man ofte på ledninger og brytere som sentrale komponenter, men også organisasjonene som tilgjengeliggjør og utvikler både standarder og komponenter inngår. Det er også viktig å inkludere individene som utfører jobben; designere og utviklere, brukere og mellomledd, ledere og administratorer.

Et annet viktig element i en informasjonsinfrastruktur er informasjonen i seg selv - Datainnholdet som gjør at de digitale tjenestene som tilbys blir ettertraktet. Sammenstilling og analyse av de tilgjengelige dataene fra alle aktører i det globale nettverket gir tilgang til enorme mengder materiale.

Det finnes også eksempler der teknologi og dens muligheter genererer nye ord. For eksempel er begrepet «å google» et nytt verb som har oppstått fra aktiviteten på internett som innebærer å søke etter informasjon. Google som søkemotor har med dette etablert en slags standard for hvordan indeksering, kartlegging og ikke minst gjenfinning av informasjon på internet kan gjøres. «Å google» er også blitt veldig sentralt når forskere samler informasjon knyttet til forskningen sin og denne uendelige informasjonscontaineren er også sentral i informasjonsinfrastrukturen.

På samme måte som stabile leveranser rundt elektrisitet og energi stadig blir tatt som en selvfølge har informasjonsinfrastrukturen utviklet seg til å bli gjenkjent som en essensiell, allestedsnærværende tjeneste som sørger for leveranse, tilgang og utveksling av informasjon. En slik rolle i dagens informasjonssamfunn der man ser en ekstremt rask utvikling av teknologi medfører et behov for kontinuerlig endring og tilpasning til markedets behov. Endringsbehovet oppstår som en konsekvens av teknologiutvikling med stadig nye og utvidede funksjonstilbud, høyere ytelse og nye grensesnitt, men også fordi teknologien i seg selv utdateres og foreldes. Samtidig som denne utviklingsprosessen pågår og implementering av ny teknologi gjennomføres, må leverandører av infrastrukturkomponenter sørge for stabil drift og bakoverkompatibilitet slik at tilbudet opprettholdes også for de som ikke er på «bleeding edge» teknologimessig. Viktigheten av at infrastrukturen er basert på standarder som gjør det mulig å modularisere og erstatte enkeltdeleer blir derfor stor når infrastrukturen skal bestå over tid (Bowker, Baker, Millerand, & Ribes, 2010).

Informasjonsinfrastrukturen forutsetter også at det er mange deltakere i nettverket, der den enkeltes bidrag er det som til sammen utgjør den helhetlige tjenesten. Denne effekten omtales som nettverkseffekter og oppstår i nettverket etter hvert som enheter eller aktører bindes sammen i ulike former for relasjoner. Nettverkseffekten oppstår når flere enheter er forbundet med hverandre og der alle enheter (noder) og aktører har mulighet til å kommunisere med alle andre noder. Et typisk eksempel er internett med milliarder av datamaskiner som potensielt kan kommunisere direkte med

hverandre, eller utgjøre en felles og gjensidig kompletterende pool av informasjonselementer. I dette nettverket øker antallet mulige koblinger eksponentielt med antallet noder og representerer den eksplosive tilgangen til informasjon (Krokan, 2010).

Metcalf's lov beskriver at nytteverdien av å delta i nettverket øker med antall koblinger. Siden antallet koblinger øker eksponentielt med antall deltakere, øker også verdien eksponentielt med antall deltakere (Cushman, 2008). Nytteverdien av dette nettverket øker altså eksponentielt i stedet for proporsjonalt med antall deltakere i nettverket og utgjør den omtalte nettverkseffekten. Sentralt i den digitale nettverksøkonomien er at tjenester som designes for å utnytte nettverkseffektene må ha muligheter for kommunikasjon alle veier i nettverket. Her kan man observere sosiale medier som Facebook og Twitter som gode eksempler som muliggjør slik kommunikasjon. En forutsetning for at informasjonsinfrastrukturen skal fungere er at alle er aktive i nettverket og bidrar til det som omtales som delingskulturen (Krokan, 2010). Hvis man er i stand til å utnytte nettverkseffektene for spredning av sin informasjon, betyr det at man når uendelig mange flere aktuelle mottakere enn ved tradisjonelle medier. Effekten blir dermed også tilsvarende stor. Eksemplene innenfor reklame er selvsagte, men også offentlige organisasjoner med et behov for å få spredt sin informasjon, både generelt, men også til spesifikke mottakere kan ha stor effekt av å utnytte nettverkseffektene.

3.4.5. Infrastrukturell endring

«In the economic analysis of technological innovation everything is included that might be expected to influence innovation, except any discussion of the technology itself» (Pinch & Bijker, 1987).

Undersøkelsen som Pinch & Bijker gjorde i 1987 viste altså at teknologiutviklingen kunne ha en tendens til ikke å ta innover seg at en av kjernekomponentene, den fysiske teknologi-artifakten, som inngikk i en infrastruktur også måtte inngå i endringen (Orlikowski & Iacono, 2001). Dette bildet har endret seg gjennom de siste tiårene etter hvert som IT har blitt en stadig mer sentral del av infrastrukturen og stadig mer allemannseie.

Endring av infrastrukturen skjer normalt i inkrementelle steg eller moduler, og ikke i en stor revolusjonær endring der hele infrastrukturen endres på en gang. Fordi Infrastrukturen er store, designet i flere lag og komplekse og fordi den har forskjellig betydning for de forskjellige brukerne kan den ikke endres fra et overordnet nivå. Endring krever koordinering, tid, forhandling og tilpasning til alle aspekter knyttet til systemene som er involvert (Edwards, 2010).

Blant annet er antallet interessenter i forhold til infrastrukturell endring ganske omfattende.

- **Forretningens** ønske og behov i forhold til nye og effektiviserende tjenester og løsninger, samtidig som alt som eksisterer fra før skal være tilgjengelig.
- **Teknologilederen** som har krav fra organisasjonens ledelse og overordnet myndighet til å tilby alle eksisterende og nye tjenester på en stabil og sikker måte med minst mulig ressursbruk.

- **Brukeren** har forventning om at teknologien skal tilby tilgjengelighet, ytelse og funksjonalitet. Både eksisterende og all tenkt funksjonalitet som kan være aktuelt i fremtiden skal være tilgjengelig uten at brukeren skal trenge å tenke på det.
- **Leverandøren** av teknologien ønsker hele tiden å være med på en utvikling der deres teknologi får sette preg på infrastrukturen. De opptrer ofte som en «alfahann» som ønsker å spre sine gener gjennom avtaler og teknologi som i enkelte tilfeller diskvalifiserer mulige konkurrenter. Infrastrukturen kobles sammen ved hjelp av standarder, men samtidig er leverandørens ønske å være *den ene*.
- **Teknologien** i seg selv krever ofte at infrastrukturen og komponentene den består av må oppgraderes og holdes ved like. Noen ganger dreier det seg om å tette sikkerhetshull og utfordringer knyttet til det, andre ganger er det mulighetene som nye teknologikomponenter representerer som krever at eksisterende teknologi må oppgraderes. Brukerens interesser kompletteres av teknologiens egen interesse.
- **Teknologene** ønsker å levere tjenester som oppfyller de andre interessentenes intensjoner på best mulig måte. De måles gjerne på tilgjengelighet, ytelse og funksjonalitet og bidrar med det til å befeste infrastrukturens betydning for hele organisasjonen.

Konsekvensen av et slikt antall interessenter er at man må trekke sammen prosesser som tradisjonelt ikke har sammenfallende interesser. Forretningens behov for nye løsninger, teknologilederens ønske om å få til mest mulig for (som oftest) begrensede budsjetter, brukernes ønske om tilgjengelighet, ytelse og funksjonalitet, leverandørens ønske om å sette sitt preg på teknologilandskapet, teknologiens eget behov for utvikling og evolusjon og til sist teknologens ønske om å levere den optimale tjeneste. Seks forskjellige interessenter med seks forskjellige intensjoner, men alle i samme teknologiske sfære.

Med så mange impliserte interessenter er det mange forhold som skal håndteres i en og samme endringsprosess. For å få til dette er standardisering av tilkoblingspunkter, bruksmønster og praktiske forhold en forutsetning. I tillegg er generalisering en metode som brukes for å koble sammen alle interessenter til et «one size fits – almost – all». På den måten etableres en gylden middelvei som tilfredsstillende så mange behov som mulig, samtidig som så mange som mulig får sine behov tilfredsstillende via denne generaliseringen uten at det blir nødvendig med skreddersøm for den enkelte bruker (Star & Ruhleder, 1995).

På grunn av alle interessentenes behov blir også endringene trege og gjerne med et større administrativt overbygg for å håndtere og koordinere interessentene. Endringer blir dermed trege og med mange impliserte.

I en sosioteknologisk sammenheng der man anser muligheter i infrastrukturen som årsak til endret handlingsmønster vil endringer også innebære at eksisterende handlingsmønstre endres. I en slik

sammenheng gjør også tradisjonelle momenter innen motstand mot endring seg gjeldende. Mennesker er «vanedyr» og liker ikke endring. De står imot og motvirker endringen så lenge som mulig. Man har også gjort seg avhengig av teknologien på en slik måte at dersom den endres eller ikke er tilgjengelig utgjør det et stort problem, samtidig er det problematisk for den enkelte dersom endringen medfører at man må endre egen adferd (Orlikowski, 2007).

Endring av infrastrukturer er svært påvirket av hvilke funksjoner, interesser og teknologier som inngår i den eksisterende infrastrukturen. Alle funksjoner som er tilgjengelige må forventes å ha brukere og andre som er interessert i at dette fortsatt skal være tilgjengelig. Ved endring av slike infrastrukturkomponenter er det ikke mulig å definere vekk funksjoner, selv om man tilbyr erstatninger som i mange tilfeller langt overgår funksjonaliteten i det gamle. Det vil alltid være noen som baserer sine løsninger på den gamle funksjonaliteten og dermed er både bakover kompatibilitet og i mange tilfeller også krysskompatibilitet med den nye teknologien nødvendig å tilby. En slik treghet i den installerte basen (Monteiro, Pollock, Hanseth, & Williams, 2013) utgjør et av de største områdene for motstand mot endring i infrastrukturer. I caset med introduksjon av IPv6 (Monteiro, 1998) ser man at selv om det er klart for alle interesser at det er nødvendig med introduksjonen av en ny standard for adressering av komponenter i internett, klarer man ikke å finne frem til den ene som man kan samles om. En av årsakene er problemer med å få gjennomført gode og omfattende nok tester, men samtidig er også det faktum at det er ekstremt mange komponenter som potensielt må endre sin måte å adressere seg imellom en stor showstopper, samtidig som disse må kunne kommunisere på tvers av den nye og den gamle teknologien. Det er ikke lenger kun snakk om de få komponentene som man har kontroll på under samme tak, men milliarder av andre komponenter som også potensielt påvirkes og utgjør tregheten som omtales. Risikoen man løper ved å gjøre slike store endringer med potensielt katastrofale konsekvenser er svært stor og bidrar også til at installert base får stor betydning for endringshastigheten i infrastrukturene.

Risikoen ved endringer i infrastrukturelle tjenester, både funksjonelt og teknologisk er betydelig og kan medføre drastiske konsekvenser dersom det ikke skjer kontrollert. I de fleste organisasjoner har man introdusert ett eller flere administrativt overbygg for å sikre koordinering og planlegging av endringsprosessene. Det administrative overbygget er ment å redusere risikoen og bedre forutsigbarheten som ellers er nevnt som viktig for organisasjonene. En metode som er vanlig i IT-orienterte organisasjoner i dag er ITIL – Information Technology Infrastructure Library.

4. Administrative overbygg for teknologistyring

Det er viktig å forstå hvilke mekanismer og prosesser som er virksomme og som bidrar til å sikre at primærfunksjonen stabil drift oppfylles. Jeg har en teori om at administrative overbygg representert ved ITIL og Lean har betydning for hvordan problemstillingen løses i casen for denne oppgaven. Jeg presenterer derfor teori rundt disse temaene som et grunnlag for å forklare hvordan problemstillingen adresseres i IT-drift ved Statens innkrevingsentral.

4.1. ITIL – Information Technology Infrastructure Library

ITIL utgjør et strukturert rammeverk som beskriver «best-practice» i forbindelse med administrasjon og kvalitetssikring av leveranse, drift og support av IT-tjenester. Fordelen med ITIL er at den er produktnøytral i sin form og den er vidtfavnende ved at rammeverket skal kunne adopteres og tilpasses de fleste organisasjoner. Et annet viktig trekk med ITIL er at det skaper et felles fagspråk for alle som bruker rammeverket i sitt daglige virke i IT-organisasjoner.

ITIL er en del av organisasjonsstrukturen i bedriften og fordrer at IT-organisasjonen utvikler kunnskaper om rammeverket og dets betydning for det daglige arbeidet. ITIL representerer et sett med administrative prosedyrer som er relevant for å styre alle aspekter i en IT-infrastruktur. Fra funksjonelle endringer i en applikasjon til større infrastrukturelle endringer som påvirker mange brukere (itSMF UK, 2012).

ITIL skal bidra til å gjøre organisasjonen i stand til å levere verdi for kunden gjennom bedre tjenester, samtidig som man skal sørge for en integrasjon mellom tjenestenivået og bedriftens strategi. For organisasjonen skal rammeverket også bidra til at IT-tjenestene og tjenesteleveransene er optimaliserte og leveres til enhver tid til lavest mulig kostnad. ITIL har vært i bruk i organisasjoner rundt omkring i verden i mer enn 20 år. I løpet av denne tiden har rammeverket utviklet seg fra å være et spesialisert sett av tjenester knyttet til funksjonalitet til å bli et prosessbasert rammeverk som tilbyr prosess-støtte for et vidt spekter av tjenester, i praksis alle deler av en IT-infrastruktur (ibid).

Innføring av ITIL som rammeverk i administrasjonen av bedriftens IT-systemer innebærer også introduksjonen av et administrativt overbygg som igjen betyr økt ressursbruk og administrativ treghet. Slik ressursbruk kan noen ganger fremstå som uforståelig for kunden som opplever at endringer tar lang tid og i enkelte tilfeller ikke blir gjennomført på grunn av andre prioriteringer.

ITIL er et fagområde som er svært omfattende og som krever mye innsats for å holde ved like i organisasjonen. For SI er det særlig to deler av ITIL som kommer til anvendelse – Service Operations og Service Transition.

4.1.1. ITIL – Service Operations

Service Operations er samlebetegnelsen på alle prosessene som er i aktivitet i forhold til å levere og administrere IT-tjenestene i henhold til avtaler med brukere og kunder. Det er også innen dette området vi finner support-tjenestene og daglig administrasjon av teknologien.

Formålet med prosessene innen Service Operations er å opprettholde fornøyde kunder i forretningen og tillit til IT-teknologien gjennom effektiv leveranse og support på avtalte tjenestenivå. Prosessene sørger også for å minimere negativ påvirkning for forretningen på grunn av nedetid og skape forutsigbarhet og å sikre at tilgang til IT-tjenestene gis til de som trenger det i forhold til avtalt tilgjengelighet.

For å hjelpe IT-organisasjonen med å følge de forhåndsdefinerte prosessene er det vanlig å implementere dem i et feilhåndteringssystem, ofte omtalt som «Service-desken». Ved å bruke et slikt system bidrar det til at alle som melder saker (feil eller endringsbehov), følger opp saker og løser saker, gjør dette på en uniform måte. Alle saker som kommer inn i systemet følger samme prosess i forhold til prioritering, basert på «impact» og «urgency». Prioriteten angir grad av hast og dermed også hvordan driftsorganisasjonen skal håndtere saken. Saker i systemet har samme krav til et minimum nivå av dokumentasjon, men åpner også opp for utvidet dokumentasjon der saksbehandleren finner det formålstjenlig. Service-desk er et svært sentralt verktøy i de aller fleste supportgrupper i IT-organisasjonene (itSMF UK, 2012).

4.1.2. ITIL – Service Transition

Service Transition inneholder prosesser som hjelper IT-organisasjonen til å håndtere endringsønsker og behov, både funksjonelt i systemene og for teknologiutvikling i infrastrukturen.

«Formålet med service transition er å sikre at nye, endrede og avviklede tjenester møter forventningene til forretningen slik det er dokumentert i tjenestestrategien og designstegene i tjenestens livsløp» (itSMF UK, 2012).

Sentralt i service transition er evnen til å planlegge, administrere og koordinere endringer effektivt for å skape forutsigbarhet og sikre funksjonalitet til enhver tid. Service transition bidrar til å håndtere risiko forbundet med nye, endrede eller avviklede tjenester og sørger for sikker introduksjon av tjenester inn i infrastrukturen på en slik måte at tjenesten som helhet fortsatt er supportert.

Prosessene innen Service Transition bidrar alle til et felles mål: Sikker og stabil drift for infrastrukturen og systemene som kjører på den. Inkludert i denne delen av ITIL finnes release planlegging, testing, evaluering og implementering som alle bidrar til det samme felles målet. Verdien for forretningen av å bruke disse prosessene i service transition er flere:

- Bedre estimering av kostnader, tidsforbruk, ressursbehov og risiko
- Høyere andel av endringer med suksess.

- Forsinkelser i utviklingen forårsaket av avhengigheter minimeres
- Test og utviklingsmiljøer inngår som en del av det totale systemet og administreres som en del av det. Det gir mindre dedikert administrasjon av testmiljøene
- Felles forventninger fra alle deltakere
- Bedre trygghet for at nye og endrede tjenester tilbyr ny funksjonalitet uten å påvirke eksisterende funksjonalitet og brukere negativt
- Sikre at nye og endrede tjenester er mulig å vedlikeholde og er kostnadseffektive
- Bedre kontroll på tjenestenivået og konfigurasjonen

Felles mål for alle disse prosessene er altså å koordinere alle nyetableringer og endringer på en slik måte at man skaper forutsigbarhet og trygghet i forhold til leveranseevne og tjenestenivå for brukerne (ibid).

4.2. Andre administrative påbygg

I forbindelse med tradisjonell drift av IT-systemer er ITIL et rammeverk som særlig brukes til den forefallende og ikke-planlagte delen av driften, samt koordinering av den enkelte endring. Drift består imidlertid også av en del oppgaver som kan karakteriseres som planlagt, strekker seg over noe tid og involverer et større apparat rundt testing og kontroll rundt produksjonssetting. Disse oppgavene er mer gjenkjennbare som utviklingsoppgaver i sin karakteristikk, men tilligger driftsorganisasjonens virkeområde. I gjennomføringen av slike oppgaver er det vanlig at man kompletterer ITIL med andre verktøy som et supplement for å sikre at alle forhold rundt teknologien ivaretas.

Verktøyene skal i denne sammenhengen bidra til å sikre at risikoen ved å introdusere ny funksjonalitet og løsninger skal være minst mulig. Man skal i størst mulig grad se alle endringer og systemer som en helhet og sikre minst mulig negativ påvirkning på eksisterende tilgjengelighet, ytelse og funksjonalitet. For drifts- og produksjonsorganisasjoner har Lean vokst frem som et administrativt påbygg som bidrar til dette målet.

4.2.1. Lean

Lean er en betegnelse på en systematisk tilnærming til effektivisering og forbedring basert på å identifisere og eliminere unødvendig ressursbruk gjennom kontinuerlig forbedring. (National Institute of Standards and Technology Manufacturing Extension Partnership's Lean Network). Metoden er i hovedsak basert på Taiichi Ohnos bok «Toyota Production System» (Ohno, 1988), selv om mange kilder viser til at også Henry Ford hadde deler av Lean i bruk så tidlig som i 1920-årene. Systemet er kjent for å søke å redusere alle former for sløsing i en kontinuerlig forbedringsprosess som gjelder for alle deler av en organisasjon (Kilpatrick, 2003).

Lean prinsipper har fokus på eliminering av «waste» - unødvendig ressursbruk. Slik unødvendig ressursbruk benevnes av Taiichi Ohno som «muda», «mura», og «muri».

- **Muda** er ressursløsning knyttet til aktiviteter i produksjonsprosessen som ikke bidrar til måloppnåelsen og som derved kun representerer ekstra kostnad. Steg i en arbeidsprosess som ikke kan vise til en verdi vil således bli omtalt som muda.
- **Mura** er ressursbruk knyttet til ulikheter i operasjoner. Dersom man ikke gjør prosessen på samme måte hver gang og avviker fra en vedtatt standard er dette en ekstra kostnad som bidrar til å forstyrre det endelige målet om mest mulig kostnadseffektiv produksjon.
- **Muri** er overallokering av ressurser, maskiner eller mennesker, med mer arbeid enn man kan forvente. Muri vises ofte i prosessanalyser som flaskehalsene som forårsaker ventetilstander.

Kilpatrick(2003) oppsummerer en rekke karakteristika som skiller tradisjonell organisering fra Lean organisering av organisasjonene.

Konsept	Tradisjonell organisering	Lean organisering
Lager	En eiendel som utgjør verdi i regnskapsmessig forstand	Bortkastet – binder opp kapital og krever innsats for å holde oversikt
Ideell ordrestørrelse og produksjonsstørrelse	Svært stor – store produksjonspartier for å sikre seg mot nedetid	EN – vedvarende innsats for å redusere nedetid til nærmest mulig NULL
Utnyttelse av menneskelig kapasitet	Alt personell må være opptatt til enhver tid	Siden arbeidet utføres basert på kundens behov kan ressursene i perioder ha mindre å gjøre
Utnyttelse av prosesskapasitet	Bruk høyhastighetsprosesser og kjør dem hele tiden	Prosessene trenger bare å levere i forhold til krav og bestilling fra kunden
Arbeidsplanlegging	Produser produkter i forhold til antatt etterspørsel	Produser i forhold til faktisk etterspørsel
Kostnader arbeidskraft	Variable	Faste
Sammensetning av arbeidsstokken	Tradisjonelle (funksjonelle) grupperinger	Kryss-funksjonelle team
Regnskapsføring	Tradisjonelle standarder	Gjennomstrømmings regnskap
Kvalitet	Kontroller og sorter produkter på slutten av prosessen for å være sikre på å finne alle feil.	Prosesser, produkter og tjenester er konstruert for å eliminere feil.

Tabell 4: Tradisjonell organisering kontra Lean organisering (Kilpatrick, 2003)

Organisasjoner som har adoptert Lean tankegang viser seg å være mer responsive til endringer i markedet, de klarer å levere produkter og tjenester raskere, billigere og til en bedre kvalitet enn deres konkurrenter som ikke er Lean. Lean kan brukes i alle industrier og adresserer alle organisasjonens funksjoner. Den påvirker hele systemet, fra leverandører til kunder (Womack & Jones, 2003).

Lean innebærer å bruke verktøy for å avdekke hvilke områder som representerer ressursløsning og i neste omgang redusere og minimalisere, eller aller helst eliminere de negative effektene. For denne oppgaven sin del er Kanban et slikt verktøy.

4.2.2. Kanban

Kanban-metoden ble utviklet av David J. Anderson, som en metode for bedre å levere etter plan. Anderson var interessert i å utvikle en metode som oppfyller et ønske om en optimal utviklingsprosess (Ashmore & Runyan, 2015). Kanban kommer på samme måte som lean fra japansk og kan løst oversettes til «oversiktstavle». Tavlen utgjør en visuell fremstilling av de aktiviteter som pågår, er under planlegging og ligger på vent. Metoden utgjør et verktøy for bedre forutsigbarhet, bedre planlegging og en implisitt bedre gjennomføringsevne.

Ashmore & Runyan (2015) forklarer fire nøkkelprinsipper som karakteriserer Kanban-metoden:

Prinsipp	Forklaring
Fostre lederskap på alle nivåer i organisasjonen	Metoden oppmuntrer alle aktører i organisasjonen til å ta ansvar og utøve lederskap.
Start med det man vet	Kanban kan ikke brukes på samme måte i alle organisasjoner. Man må ta utgangspunkt i der man er i dag og utvikle organisasjonen videre med hjelp av metoden.
Fokus på inkrementell og evolusjonær endring	Målet er ikke å gjennomføre en revolusjon, men å gi prosessstøtte til å gjennomføre den inkrementelle endringen som pågår over tid. Små og viktige steg - ofte
Respekt for eksisterende metoder og roller	De opprinnelige prosessene som fungerer, må bevares og dyrkes videre. Det er de delene av prosessene som ikke fungerer som skal endres og videreutvikles.

Tabell 5: Fire nøkkelprinsipper for Kanban (Ashmore & Runyan, 2015)

Det Ashmore & Runyan oppsummerer er at Kanban som metode motiverer den enkelte medarbeider til å ta ansvar for egen produktivitet og gjennomføringsevne. Metoden utgjør ikke en standardisert måte å gjennomføre forbedringsarbeid på, men fremstår mer som en verktøykasse med strukturelle rammer og metoder som til sammen gir støtte til produktivitet og utvikling.

En av de viktige mekanismene i kanban-metoden er at man skal oppleve færre «context-switch» - bytte av fokus – gjennom arbeidsdagen. Undersøkelser har vist at en teknisk ressurs som er dypt inn i

en oppgave og som midlertidig må avbryte for å løse et annet problem bruker nesten en halv time for å refokusere på den opprinnelige oppgaven etter at avbrytelsen er avklart. I tillegg fører slike avbrytelser til et økt stressnivå for ressursen som prøver å tenke på to ting samtidig, både den opprinnelige oppgaven og den nye (Mark, 2008).

Område	Forklaring
Visualiser arbeidsflyten	Metoden oppmuntrer alle aktører i organisasjonen til å ta ansvar og utøve lederskap.
Begrens antall samtidige oppgaver i arbeid, nye oppgaver kun ved ledig kapasitet	Kanban kan ikke brukes på samme måte i alle organisasjoner. Man må ta utgangspunkt i der man er i dag og utvikle organisasjonen videre med hjelp av metoden.
Administrer flyten gjennom systemet	Teamet må sikre en fornuftig jobbgjennomstrømning og at det oppstår så få flaskehalser som mulig.
Tilfør eksakte regler – policyer	Teamet må forholde seg til de reglene som er innført for at prosessen skal fungere. Snarveier er ikke ønskelig.
Forbedre i fellesskap og utvikle nysgjerrigheten	Alle teammedlemmer må ha en felles forståelse av hva som skal være resultatet av prosessen og hvilken retning utviklingen skal ta. Utviklingsarbeidet kan ikke være basert på gjetninger eller intuisjon, men skal være en felles innsats mot et felles mål.
Tilbakemeldinger er en del av prosessen	Både positive og negative tilbakemeldinger er viktige for å forstå hvordan organisasjonen trenger å endre og utvikle seg.

Tabell 6: 6 Kjerneområder innenfor Kanban (Ashmore & Runyan, 2015)

De seks kjerneområdene som er sentrale i gjennomføring av Kanban-metoden viser at et suksesskriterie er forankring i ledelse med felles innsats og forståelse av hva som er målet med prosessen. En svært sentral forutsetning er også respekt for prosessen, både av dem som bruker metodikken, men også fra bestillerne. Selvdisciplin og evne til kritisk å vurdere hvordan prosessen fungerer gir teamene muligheten til å forbedre egen leveringsevne og forbedre effektiviteten til prosessen. Det er også viktig at teamet avdekker hvilke flaskehalser som finnes og legger ned ressurser i å forstå hvorfor de oppstår og hvordan de kan elimineres (Ashmore & Runyan, 2015).

Kanban skal gi teamet mulighet til å fokusere på oppgaven og ferdigstillelse ved å begrense antallet samtidige oppgaver, samtidig som oppgavenes størrelse ikke skal være større enn at teamet har oversikt og mulighet til å fullføre. Kanban passer derfor når arbeidsflyten er litt uforutsigbar, eksempelvis i forbindelse med gjennomføring av driftsoppgaver i en IT-driftsorganisasjon der løsningshastigheten og tilfanget av nye tilfeller er høyt (ibid).

5. Case – Digitalisering og omstilling i Statens innkreivingsentral

Statens innkreivingsentral (SI) er en offentlig virksomhet med hovedoppgave å kreve inn pengekrav for i alt 37 forskjellige statlige oppdragsgivere. I tillegg har SI i oppgave å levere driftstjenester for noen av Politiets IT-systemer. Innkreivingsvirksomheten er hovedoppgaven for SI og utgjør også samfunnsoppdraget for organisasjonen der rettsikkerhet for skyldnerne veier tungt i forhold til hvilke tvangsmessige verktøy som kan tas i bruk. Totalt var SIs proventy på om lag 4,46 milliarder kroner i 2014. SIs organisasjon består av ca. 370 medarbeidere som alle er lokalisert under ett tak i Mo i Rana. SIs «mission» er:

SI skal bidra til å fornye, forenkle og forbedre offentlig sektor ved å:

- Effektivisere statens innkreivning
- Sikre rettssikkerhet og likebehandling
- Tilby gode digitale tjenester

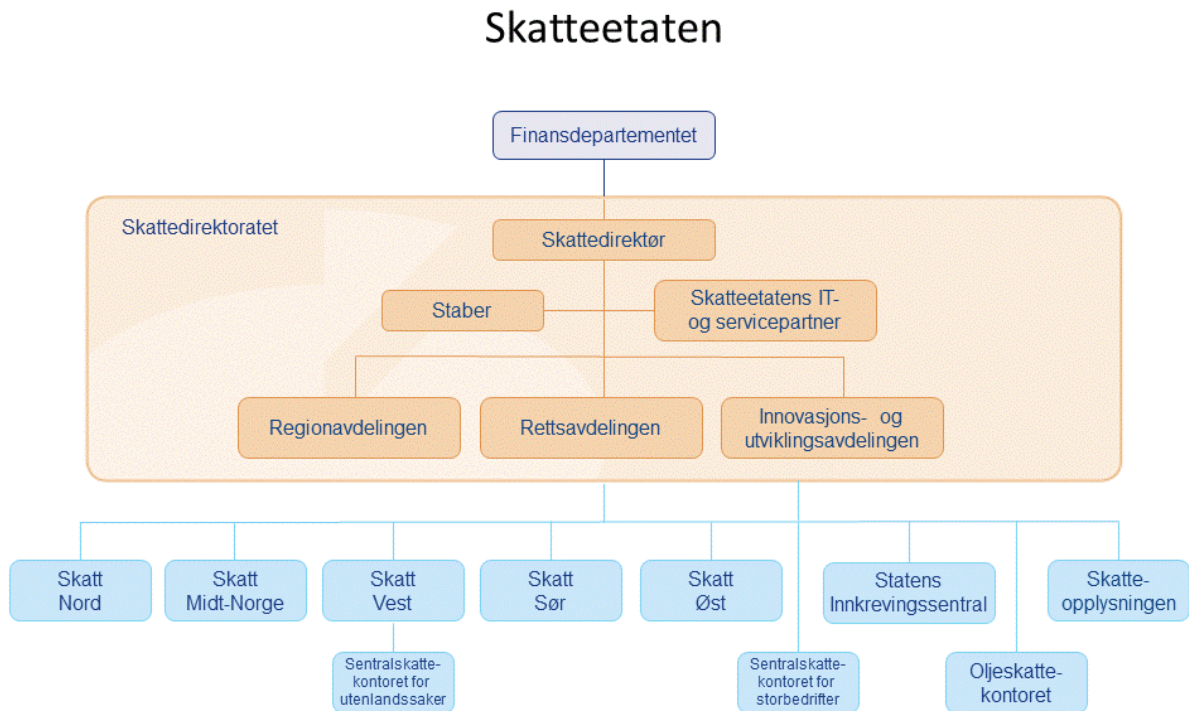
Strategi for SI 2014-2016

SI har vært gjennom en rekke omstillingsprosesser siden virksomheten ble etablert i 1990. SI var opprinnelig en egen etat underlagt Justisdepartementet. I 2001 ble SI overført til Finansdepartementet, fortsatt som en egen etat med direkte rapportering til Finansråden. 1. januar 2015 ble SI innlemmet i Skatteetaten som en del av Regionavdelingen. SI har beholdt sin posisjon som egen organisasjon, men rapporterer nå til Regiondirektøren som er en del av Skatteetatens ledergruppe.

IT er svært viktig for forretningsprosessene på SI og det stilles derfor store krav til stabilitet, tilgjengelighet og ytelse. Samtidig er fornying og utvikling, både funksjonelt og teknologisk, svært viktig og krever gode prosesser for endringshåndtering. SI har sin egen IT-organisasjon som leverer alle tjenester knyttet til både innkreivning og administrative tjenester.

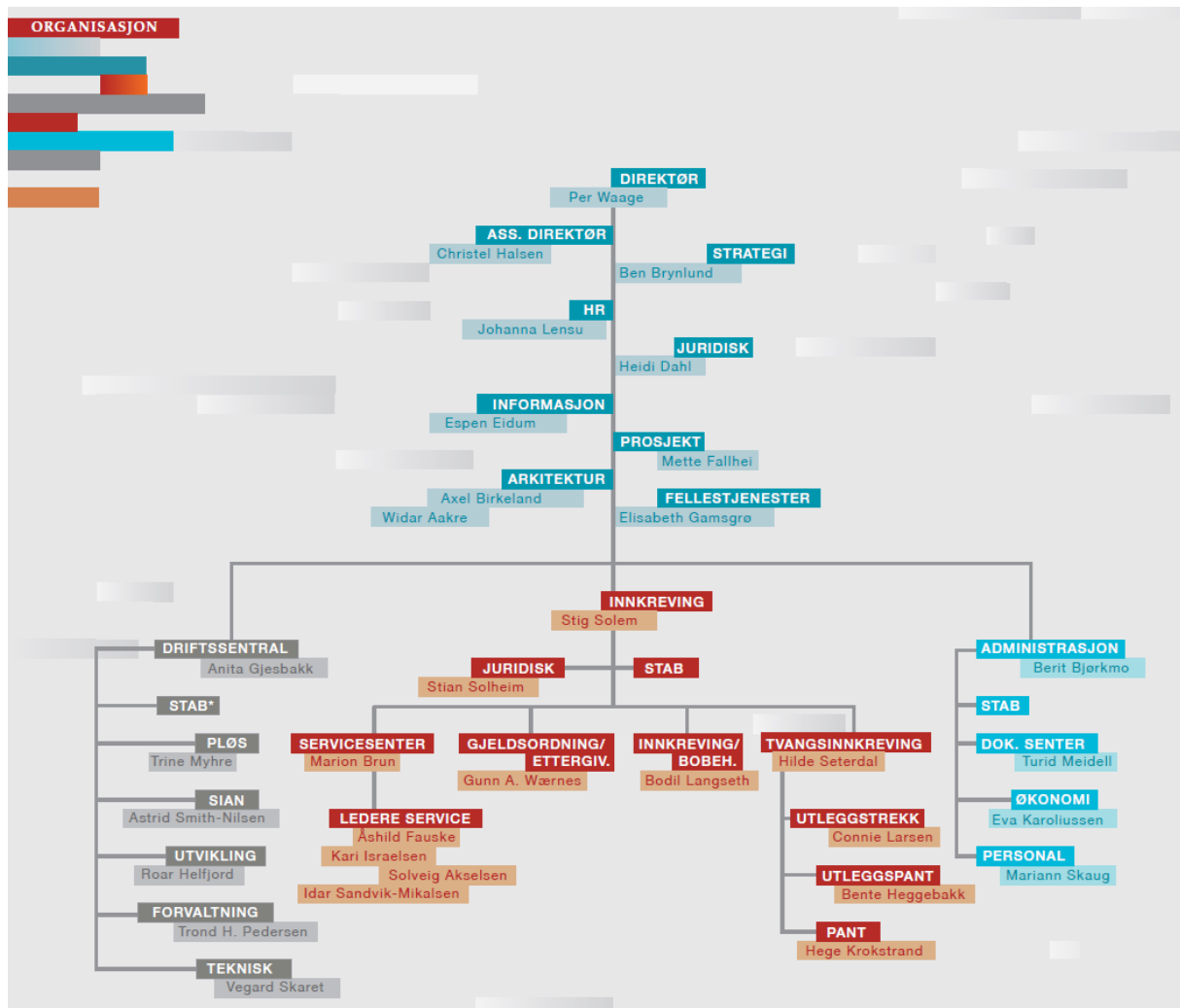
5.1. SIs organisering

Etter at regjeringens beslutning om innlemmelse av SI i Skatteetaten ble offentliggjort fulgte et halvår med mye administrativt arbeid for blant annet å plassere SI i organisasjonskartet og avklare rapporteringsveier og kommandostruktur.



Figur 4: Organisasjonskart Skatteetaten (Skatteetaten, 2015)

SI er organisert som en enhet underlagt Regionavdelingen, med rapporteringsvei til Regiondirektøren. SIs ledelse er en del av Skattedirektørens ledergruppe og bidrar til Skatteetatens helhetlige strategiske utvikling i møter i denne gruppen. Forhold som dreier seg rundt SI og organiseringen i Skatteetaten er ikke tema for denne masteroppgaven og vil ikke bli behandlet videre.



Figur 5: Organisasjonskart Statens innkrevingsentral (Statens innkrevingsentral, 2015)

SI er organisert med direktør, med sin stab og tre avdelinger, Driftssentralen, Innkrevingsavdelingen og Administrasjonen. Kjernevirksomheten på SI er innkreving som ivaretas av Innkrevingsavdelingen, mens Administrasjonen leverer støttetjenester rundt personal, økonomi og dokumentsenter (arkiv o.l). Driftssentralen ivaretar alle tjenester knyttet til IT på SI. To seksjoner, PLØS og SIAN har hovedoppgaver knyttet til forvaltning, support og videreutvikling av systemer som SI drifter på vegne av Politiet, herunder regnskapssystemer og støttesystemer for namsmannsapparatet. Forvaltningsseksjonen sørger for administrasjon og videreutvikling av systemer knyttet til innkreving, mens Utviklingsseksjonen ivaretar programvareutvikling knyttet til de aller fleste formål på SI. Teknisk seksjon håndterer drift og teknologisk videreutvikling av alle IT-baserte systemer og infrastruktur på SI. Teknisk har også ansvar for oppfølging og kontroll med IT-relaterte avtaler og anskaffelser. Forfatteren av denne oppgaven er leder for Teknisk og det meste av oppgaven handler derfor om forhold knyttet til IT-drift og vedlikehold. IT-drift som funksjon på SI vil i det etterfølgende i oppgaven omtales som «Teknisk» idet det er det formelle navnet i SIs organisasjonskart.

5.1. IT-porteføljen ved Statens innkrevingsentral

Statens innkrevingsentral har siden oppstarten i 1990 hatt en strategi med fokus på å ta i bruk IT-teknologi for å forenkle og effektivisere innkrevingsfunksjonene i offentlig sektor. I det ligger at forretningsprosessene er basert på IT-støtte og i stor grad avhenger av at IT-systemene er tilgjengelig innenfor både åpningstid og produksjonstid. I forbindelse med regjeringens «digitaliseringsrundskriv» fremlegges også en forventing om at tjenestene som SI tilbyr overfor innbyggerne skal automatiseres og tilgjengeliggjøres slik at innbyggeren selv kan få tilgang til den informasjon de trenger, hvor som helst, når som helst og fra hvilken enhet som helst. Det er snakk om «digitalt førstevalg.»

IT-systemene ved Statens innkrevingsentral er en kombinasjon av standardssystemer og egenutviklede/skreddersydde systemer. Man kan dele disse inn i forhold til funksjonsområder der standardssystemer er særlig utbredt for å understøtte forvaltningsmessige prosesser slik som arkiv, mail, lønn, økonomi, tekstbehandling og lignende, mens skreddersøm er sentralt i systemer som understøtter forretningsprosessene. Innkrevingssystemet er i særdeleshet et system som over 10-15 år har blitt utviklet og endret i forhold til SIs behov til den stand det er i dag. Systemet har over disse årene endret seg fra å være et monolittisk system med all funksjonalitet i én stor klient/tjener-konfigurasjon til det som i dag fremstår som en modularisert og tjenesteorientert arkitektur med stor grad av integrasjon og samhandling mellom forskjellige systemer. Denne endringen har medført at løsningens arkitektur har endret karakter til å utgjøre en svært komplisert og sammensatt løsning med mange involverte komponenter. Driftsoppgavene har med denne bakgrunnen også endret seg med andre krav til både kompetanse og systemforståelse for å sikre stabil og tilgjengelig drift.

De siste 3 årene har også mye av utviklingen vært sentralisert rundt ønsket (og pålegg fra overordnet myndighet) om å tilby løsninger for publikum, der brukerens behov har vært satt i høysetet. «Et godt møte med det offentlige» og «digitalt førstevalg» har vært sentrale begreper i denne prosessen. Siste tilskudd i denne sammenheng er at SI i november 2014 produksjonssatte en tilpasning av innkrevingsløsningen som gjør det mulig å benytte «Sikker Digital Postkasse for Innbyggerne» (DPI). Løsningen er basert på integrasjon mellom SIs egenutviklede systemer og nasjonale felleskomponenter driftet av Difi (Direktoratet for forvaltning og IKT). SI er med denne tilpasningen den første offentlige etaten som benytter denne felles offentlige infrastrukturen.

5.2. Omstilling i Statens innkrevingsentral

For Statens innkrevingsentral medfører regjeringens beslutning om innlemmelse i skatteetaten i kombinasjon med digitaliseringskravene mye aktivitet og oppmerksomhet rundt hva som skjer fremover og hvordan det vil påvirke den enkeltes hverdag. Samtidig er det avgjørende for SI at de daglige prosessene fortsatt utføres på en stabil, forutsigbar og sikker måte. Strategisk utvikling for å sikre konkurransekraft og ressursutnyttelse er også viktig å videreføre.

Dette innebærer et implisitt motsetningsforhold mellom driftsprosessens ønske om stabilitet og forutsigbarhet og utviklingsprosessens introduksjon av nye prosesser, endringer og potensiell ustabilitet. I tillegg er tidshorizonten motsatt der driftsprosessene haster og må løses innen kort tid, mens utviklingsprosesser har en noe lengre tidshorizont og i mange tilfeller også kan utsettes. Dette motsetningsforholdet er ikke alltid like uttalt og tydelig for deltakerne i prosessene. Samtidig er det slik at alle påvirkes av dette forholdet i det daglige.

Statens innkrevingsentral (SI) har over mange år og i flere anledninger vist evne til å tilpasse seg omgivelsene ved å gjennomføre omstillingsprosesser og endringer i organisasjonen. Endringstakten har vært høy og både organisasjonen og arbeidstakerne har vært nødt til å adoptere endringer som har blitt introdusert. Ett eksempel er at SI i forbindelse med innføring av en ny løsning for brukerorientert selvbetjening innså behovet for å endre organisasjonen slik at den bedre kunne håndtere et annet kontaktmønster fra publikum. Gjennom en organisasjonsutviklingsprosess der både fagforeninger og eksterne rådgivere var involvert ble organisasjonen endret fra å være funksjonsbasert med fokus på SIs egne interne behov til å bli prosessorganisert med et mottaksapparat som setter brukeren i sentrum. Eksterne analyseselskaper (Gartner) har i ettertid kommentert at nettopp denne endringen var ekstremt viktig og ikke minst riktig å gjennomføre i forkant av produksjonssetting av ny løsning. Det ble også kommentert at en slik selvinnsikt og evne til å se behovet før det oppstår er svært uvanlig å se, særlig innenfor offentlige organisasjoner. Det vitner om en svært innovativ og innsiktsfull ledelse. Løsningen som legger til rette for økt digital kommunikasjon med forvaltningen har sin motivasjon fra digitaliseringsrundskrivet og symboliserer på mange måter SIs evne til å ta innover seg krav fra overordnet myndighet som en av faktorene som motiverer til endring.

En driftsorganisasjon opplever også behov for endringer der det er teknologien i seg selv som fremtvinger kravet. I denne sammenhengen er ett moment kravet om å holde systemer og løsninger oppdatert med siste versjoner av programvare og sikkerhetsrettelser for proaktivt å motvirke feil og mangler i systemene. Ofte er slike oppdateringer også viktige for å være i stand til å ta i bruk ny teknologi og nye funksjoner. I tillegg er det av betydning for en driftsorganisasjon å sørge for kontinuerlig fornyelse av den fysiske plattformen slik at både ytelse og tilgjengelighet sikres. Teknologidrevne endringsprosesser utgjør også den største delen av utviklingsprosessen som «eies» av Teknisk seksjon ved SI.

Endringer som kommer som føringer fra overordnet myndighet, ledelsen på SI eller som beskrevet som teknologiens eget behov medfører at organisasjonen som skal utføre endringen må være forberedt på å endre måten de arbeider på. I forbindelse med gjennomføring av slike endringsprosesser tilfaller det lederen å skape denne nye hverdagen.

Med introduksjonen av en ny leder i Teknisk seksjon var det også naturlig å se på arbeidsprosesser og måten arbeidet ble utført på i seksjonen. Målet var at driftsfunksjonen skulle fremstå som forutsigbar,

leveransedyktig og effektiv. Dette skulle oppnås gjennom å endre på måten vi planlegger og gjennomfører våre aktiviteter knyttet til drift, samtidig som evnen til å utnytte ny teknologi og utvikle nye løsninger blir bevart og utviklet. Samtidig innebærer en slik endring av arbeidsprosessene også en ustabilitet som kommer i konflikt med ønsket om stabilitet – dette viser seg som en motstand mot endringen.

En måte å adressere interessekonflikten mellom utvikling og drift er å kombinere administrative påbygg med tradisjonell drift for å oppnå bedre måloppnåelse, styring og kontroll. Teknisk har brukt denne tilnærmingen for å bedre sameksistensen mellom utviklingsoppgaver og driftsoppgaver. Helt konkret har ITIL som koordinerende og administrativt påbygg sammen med Lean metodikk med verktøykassen som utgjøres av Kanban blitt innført i de forskjellige teamene fra høsten 2012. Det er denne bruken av Lean-verktøy sammen med ITIL og i kombinasjon med riktig og tilstrekkelig kompetanse som jeg tror bidrar til å forklare hvordan SI løser utfordringene rundt drift av infrastrukturtenester og balansen mellom stabil drift og potensiell ustabilitet knyttet til endringer.

6. Metode

I dette kapitlet gjør jeg rede for hvordan jeg har gått fram for å undersøke spenningen mellom stabil IT-drift og IT som virkemiddel for omstilling og effektivisering i en statlig virksomhet. Jeg har valgt å undersøke dette gjennom en intervju-basert case-studie i Statens innkrevingsentral hvor jeg selv er ansatt som leder for seksjonen som håndterer IT-drift. Jeg vil først gjøre rede for case-studie som forskningsdesign før jeg diskuterer metodevalg og intervjuer som datainnsamlingsteknikk for å forklare hvorfor de er velegnet for å belyse forskningsspørsmålene i oppgaven. Så gjør jeg rede for selve forskningsprosessen, hvordan jeg har valgt ut respondenter, hvordan intervjuene har blitt gjennomført, og hvordan jeg har bygget opp analysen fra bunnen og opp før jeg til slutt reflekterer over hvordan forskningsprosessen har vært.

6.1. Case-studie

«En case-studie er en empirisk undersøkelse som studerer et aktuelt fenomen i dets virkelige kontekst fordi grensene mellom fenomenet og konteksten er uklare.» (Yin, 2007)

Når man ønsker å studere en hendelse, fenomen eller konkret situasjon inngående er case-studiet godt egnet. Med case-studie er det kombinasjonen av det teoretiske perspektivet og problemstillingen som danner grunnlaget for utvikling av spørreskjema og intervjuguide.

En case har to særlige kjennetegn:

- Oppmerksomheten avgrenses til den spesielle casen.
- Det gis en mest mulig inngående beskrivelse av casen.

Caseundersøkelse innebærer altså å samle inn mest mulig informasjon om det avgrensede fenomenet som utgjør casen (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2010), samtidig som man belyser og forklarer teoretiske antakelser som er bakgrunnen for problemstillingen. Case-studier gjennomføres ofte ved hjelp av kvalitative tilnærminger, der både intervjuer og observasjon av kilder som man forventer har inngående kunnskap om emnet er sentralt (ibid).

Selv om case-studien ofte er avgrenset til en enkelt enhet, kan metoden gjerne bidra til innsikt i flere viktige fenomener basert på en helhetlig og grundig beskrivelse av det enkelte tilfelle. Man kan for eksempel forklare prosesser i statlige bedrifter ved å studere en enkelt statlig bedrift, eller man kan si noe om årsakssammenhenger til konflikter generelt ved å studere én konflikt i detalj. Man skal uansett være forsiktig med å utlede generelle betraktninger om gruppen på bakgrunn av en studie av én enhet, idet man ikke med sikkerhet kan hevde at de funn man gjør ett sted automatisk har allmenn gyldighet i andre organisasjoner. Det kan likevel gi en god indikasjon på områder som kan undersøkes ved liknende utfordringer. Case-studien kan altså forventes å bidra til en økt forståelse av et generelt

fenomen, men som ikke nødvendigvis kan generaliseres fra enheten i utvalget til å gjelde alle enheter (Jacobsen, 2005).

I case-studier er det vanlig å følge et undersøkelsesdesign som utgjør en plan for hvordan undersøkelsen skal gjennomføres. Det skilles gjerne mellom flere typer undersøkelsesdesign (ibid):

- Det *deskriptive* (beskrivende) designet beskriver og kartlegger et fenomen.
- Det *forklarende* (kausale) designet som belyser årsakssammenhenger.
- Det *eksplorativt* (utforskende) designet som skal bidra til økt kunnskap og forståelse av et område.

Eksplorativt design er hensiktsmessig å benytte når man har lite kunnskap om problemstillingen og trenger bedre forståelse for området. Formålet er ofte å fremskaffe ny kunnskap gjennom typiske spørsmål som: Hva skjer i denne virksomheten? Hvordan opptrer deltakerne i denne prosessen? (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2010).

Robert K. Yin oppsummerer 5 komponenter som er viktige ved gjennomføring av case-studier.

Komponent	Beskrivelse
Problemstilling	Problemstilling hentes fra praksis og er normalt starten på kvalitative casestudier. Problemet er gjerne av generell interesse. Forskeren stiller seg så noen spørsmål som ender opp som problemstillingen. Problemstilling i case er gjerne spørsmål som berører prosess eller spørsmål som handler om forståelse.
Teoretiske antakelser	Forskeren gjør seg noen antagelser etter å ha stilt noen grunnleggende spørsmål. Antagelsene utgjør grunnlaget for den videre undersøkelsen.
Analyseenheter	Det er naturlig å avgrense den enheten som skal studeres i problemstillingen. Definisjonen av enheter henger sammen med problemstillingen og naturlige grupperinger. Kan være individ,, program, institusjon, gruppe eller avdeling, men også en hendelse eller et begrep.
Den logiske sammenhengen mellom data og antakelser	To analysestrategier: Teoretiske antakelser og beskrivende studier. Teoretisk begrunnede studier anbefales av Yin.
Kriterier for å tolke funnene	Funn skal tolkes opp imot eksisterende teori på området. En foreløpig teori før datainnsamlingen kan være fornuftig. Basert på de fire første komponentene i tabellen relateres funnene mot den eksisterende teorien. I rapporteringen kan man beholde eksisterende teori eller modifisere og utvikle denne teorien.

Tabell 7: 5 viktige komponenter i case studier (Yin, Fallstudier: Design och genomförande, 2007)

Ved utarbeiding av problemstilling er det i forbindelse med case-studier spesielt viktig å utforme den som et spørsmål med et klart «hvordan» eller «hvorfor». Med en slik problemstilling har man definert et spørsmål som analysen skal gi svar på. Med et godt definert spørsmål i problemstillingen vil det

også være enklere for forskeren å velge bort data som ikke er interessant for problemstillingen og heller konsentrere seg om data som bidrar til å besvare forskningsspørsmålene. For forskeren er gjerne analysen basert på teoretiske antakelser som bygger opp om et antatt resultat. Både metoden for datainnsamling og analysen utvikles gjerne med eksisterende teori som et teoretisk bakteppe og for å forklare funnene i analysen (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2010). Teoretiske antakelser er den mest fremtredende analysestrategien for case-studier. Yin (2007) anbefaler teoretisk begrunnede studier foran beskrivende studier idet teoretisk begrunnede studier er bedre egnet i forhold til å vedlikeholde og utvikle eksisterende teorier og modeller.

Yin (2009) beskriver to dimensjoner ved utvikling og gjennomføring av casestudier. En dimensjon dreier seg om antall case eller objekt som er involvert i studien. Den andre baserer seg på om det brukes en holistisk (én analyseenhet) eller analytisk tilnærming (flere analyseenheter). Til sammen utgjør dette fire designstrategier som er aktuelle i casestudier.

Forskerens avgrensning	Antall caser som studeres	
	Enkeltcasedesign	Flercasedesign
Én analyseenhet	Informasjon fra én enkelt enhet. Studier av ett avgrenset system	Informasjon fra én enkelt enhet. Studier av flere systemer
Flere analyseenheter	Informasjon fra flere enheter. Studier av ett avgrenset system	Informasjon fra flere enheter. Studier av flere systemer

Tabell 8: Fire designstrategier for casestudier (Yin, 2007)

I forbindelse med denne studien som er basert på teoretiske antakelser der jeg ønsker å få økt forståelse om forholdene i en spesifikk del av organisasjonen, vil tilnærming basert på ett enkelt-case være bedre egnet enn flere case. Ved å gå i dybden på casen som er beskrevet kan man oppnå et bedre bilde av situasjonen og enklere forklare hvordan spenningen mellom stabil IT-drift og IT som virkemiddel for omstilling og effektivisering virker inn på, og mot hverandre. Blander man inn flere case kan dette bildet fort bli uklart. Ved å inkludere flere ulike analyseenheter får man muligheten til å studere studieobjektet fra flere vinkler og dermed samle inn mer og ulik informasjon. Samtidig gir det også et bredere perspektiv på utfordringene som er beskrevet i problemstillingen. Resultatet er en dypere innsikt i casen, informasjon fra andre synsvinkler enn kun den tekniske og bedre grunnlag for å forklare funnene. En annen bi-effekt som man kan observere er økt oppmerksomhet fra andre analyseenheter i forhold til den aktuelle problemstillingen, kun ved at spørsmålene stilles.

6.1.1. Kvalitativ eller kvantitativ metode?

I samfunnsvitenskapelig metodelære skiller det mellom kvalitative og kvantitative undersøkelser som metode for å belyse en problemstilling. Valg av metode skal være basert på problemstillingen og forskningsspørsmålenes karakter. Metoden skal bidra til å samle inn, analysere og tolke data som en

sentral del av den empiriske forskningen (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2010).

Problemstilling og teori skal i fellesskap danne rammene for tolking av empirien, og metoden skal hjelpe oss til å undersøke om våre antakelser er i overenstemmelse med virkeligheten (ibid).

Kvantitativ metode er best egnet når man ønsker å få tallfestet for eksempel statistisk fordeling mellom kjønn eller grupperinger i samfunnet. Man er opptatt av å kartlegge utbredelse og telle opp fenomener. En vanlig metode i kvantitative undersøkelser er spørreundersøkelser der respondentene besvarer forhåndsdefinerte spørsmål i gitt rekkefølge og gjerne med mulighet for avkrysning av det som passer best. Metoden gir liten mulighet til å etterfølge og dybdeundersøke enkeltdele av undersøkelsen og egner seg derfor mindre bra når man ønsker å forstå detaljer og få innsikt i informantenes holdninger og meninger (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2010).

Den kvalitative metoden går dypere inn i problemstillingen for å gi et mer detaljert og nyansert informasjonsbilde. Kvalitativ metode er særlig hensiktsmessig i forbindelse med undersøkelser der vi ønsker å forstå fenomener mer grundig og antallet respondenter forventes å være lavt. Ved å benytte kvalitativ tilnærming får man mulighet til å kunne stille mer detaljerte spørsmål som kan gi forklaringer og utdyping av funnene i casen, men samtidig vil datagrunnlaget også fremstå som noe mer ustrukturert og utfordrende å analysere (ibid).

I min oppgave beskriver jeg erfaringer og holdninger knyttet til en utvalgt gruppe i sammenheng med en avgrenset prosess. Det dreier seg om å forstå hvordan spenningen mellom stabil IT-drift og IT som virkemiddel for omstilling og effektivisering påvirker den daglige IT-driften på SI.

Forskningsspørsmålene dreier seg om prioriteringer, forhold som virker inn på prioriteringene og metoder for å løse utfordringene. Her vil det være nødvendig å gå dypere inn i et avgrenset område, med få respondenter for å få et grundig og utfyllende datagrunnlag. Teknisk seksjon er ansvarlig for drift av alle teknologiløsninger på SI og representerer etter mitt skjønn et godt eksempel på et undersøkelsesobjekt der man kan finne gode eksempler på hvordan utfordringene i problemstillingen adresseres. En kvalitativ tilnærming gjennom et intervju-basert case-studie av den nevnte gruppen anses som den best egnede metoden.

6.1.2. Datainnsamling

Innen kvalitativ metode er intervju den mest brukte metoden for datainnsamling. Intervjuet utgjør en kvalitativ og fleksibel metode som kan brukes i svært mange sammenhenger og som gjør det mulig å samle fyldige og detaljerte beskrivelser (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2010).

Formålet med intervjuet er ofte å forstå eller beskrive noe og gjennom intervjuet har man også muligheten til å forfølge enkeltsvar og skaffe enda dypere forståelse for informantens mening (ibid). Intervju egner seg også godt når forskeren har behov for å gi kildene større frihet til å prate om det som opptar dem enn hva et spørreskjema kan tilby. Når kilden får bidra til innholdet i intervjuet blir det mer naturlig og enklere for kilden og fortelle om sine egne erfaringer, meninger og oppfatninger.

Stramme rammer bidrar gjerne til en forventning om riktige og gale svar, samtidig som man kanskje ikke får frem dybden i samtalen som man ønsker (ibid).

Kvalitative forskningsintervjuer kan anses som en samtale mellom to parter om et tema av felles interesse, med en struktur og et formål om å komme i dialog med informantene (Kvale & Brinkmann, 2015). Man ønsker å få innsikt i informantens hverdagsoppfatning av fenomenet for å tolke og forstå hvordan virkeligheten oppfattes. I samtalen forutsettes at det finnes en gjensidig påvirkning og respekt mellom kilden og intervjuerens meninger og uttalelser. Viktig for denne respekten er at det i intervjusituasjonen er etablert en trygg og god atmosfære som bidrar til at kilden snakker fritt om sine erfaringer og meninger. Det er også viktig for gjennomføringen av det kvalitative forskningsintervjuet og datakvaliteten at intervjuet ikke fremstår som en spørreundersøkelse med riktige og gale svar der informanten kun besvarer spørsmålene som stilles, men gir utfyllende og beskrivende opplysninger. Det skal heller ikke være en samtale preget av «endelig en mulighet til å fortelle noen hvordan jeg har det» på linje med en psykologs opplevelse av en pasient (ibid). Intervjuet må derfor følge en kjøreplan med noen rammer og en viss struktur.

Samtalens struktur styres av intervjueren som styrer og kontrollerer situasjonen. Gjennomføring av kvalitative intervjuer kan følge mer eller mindre faste rammer. Johannessen et. al (2010) viser til 3 forskjellige grader av struktur i intervjuene.

- *Ustrukturerte* intervjuer består av åpne spørsmål der samtalen dreier seg om et gitt tema, mens spørsmålene tilpasses den enkelte situasjon.
- *Semi-strukturert* eller *delvis strukturert* intervju med en utarbeidet intervjuguide som et utgangspunkt for intervjuet. Spørsmålene i intervjuguiden er fast, men rekkefølgen kan varieres ved å hoppe frem og tilbake i guiden.
- *Strukturert* intervju har forhåndsbestemte tema og spørsmål i fast rekkefølge, gjerne med forhåndsdefinerte svaralternativer der man kan krysse av, nesten som en multiple choice spørreundersøkelse.

For studier der det er viktig å diskutere erfaringer og beskrivelser av informantenes hverdag for å øke forståelsen av undersøkelsesobjektets problemstilling, vil spørsmålenes rekkefølge være planlagt i intervjuguiden, men det er ikke sikkert at alle spørsmål er nødvendig å stille og rekkefølgen kan variere. Det avhenger normalt av informantens svar og hvilken retning samtalen tar. Intervjuene i en slik studie kan betegnes som semi-strukturelle, noe som ifølge Johannessen et. al (2010) også er den mest utbredte metoden for gjennomføring av kvalitative intervjuer.

Ved innsamling av data skiller man gjerne mellom de data man har samlet inn selv og det som er samlet inn av andre. Data som forskeren selv har samlet inn gjennom intervjuer og observasjoner karakteriseres som primærdata, mens data innsamlet av andre er sekundærdata. I de fleste case-studier

vil det mest hensiktsmessige være å bruke primærdata der forskeren selv intervjuer informantene (Jacobsen, 2005). Formelle styringsdokumenter for offentlige organisasjoner er eksempel på sekundærdata som kan bidra til forståelse av situasjonen i casen.

I intervjusituasjon vil de fleste informanter føle seg trygge og gi god informasjon, forutsatt at ikke temaet er sensitivt eller vrient. (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2010) Noen vil også føle seg beæret av å bli valgt ut i en slik sammenheng. I intervjusituasjonen kan også kroppsspråk og ikke-verbale reaksjoner på spørsmål og temaer som tas opp være av betydning for tolkningen av kildens svar (Kvale & Brinkmann, 2015). Dette er ikke alltid enkelt å dokumentere, men utgjør en del av den observasjonen som forskeren gjør i undersøkelsen. En annen metode for datainnsamling er da også gjennom observasjon, der dataene bygger på forskerens oppfatning og inntrykk av analyseenhetens handlinger i gitte situasjoner. Ofte passer det godt for en forsker som har muligheten til å følge analyseenhetene over tid å kombinere de to metodene for datainnsamling.

For denne studien har en slik tilnærming vært mulig siden jeg selv jobber i det miljøet jeg undersøker. Observasjonene utgjør et nyttig referansemateriale i forhold til de uttrykk og meninger som fremkommer i intervjuene, men hovedvekt av innsamlingen er basert på kvalitative dybdeintervjuer der det har vært ønskelig å få innsikt i informantenes meninger knyttet til problemstillingen og forskningsspørsmålene.

Med bakgrunn i min kunnskap om kildene og i forhold til problemstillingen der jeg ønsker å forstå prosesser og mekanismer i hverdagen i egen organisasjon var det viktig å etablere en samtaleform i intervjuene som både var fleksibel og åpen i sin form. Det skulle være muligheter for å fremme egne meninger og kildenes erfaringer var i fokus, uten at verken struktur eller rammer skulle forhindre muligheten for at disse kom frem. Semi-strukturert intervju passer godt i en slik sammenheng fordi det gir meg som intervjuer stor frihet til å forandre både rekkefølge og spørsmålsform avhengig av hvordan intervjuet forløper. Muligheten til utdypende spørsmål og mulighet for å forfølge de enkelte fortellingene er også verdifullt for å få samlet et bredt og tilstrekkelig dypt datagrunnlag.

6.1.3. Ethiske betraktninger

I forbindelse med datainnsamling er konfidensialitet for informantene viktig å ivareta. En forsker skal ikke offentliggjøre data som kan avsløre kildens identitet og spørsmål som stilles kan heller ikke være av en slik karakter at man kan identifisere enkeltpersoner med bakgrunn i de svar som gis i intervjuet (Kvale & Brinkmann, 2015). Det skal heller ikke introduseres noen risiko for negative konsekvenser basert på de uttalelser en kilde kommer med, slik at spørsmål som leder til kommentarer rundt enkeltpersoner og deres virke bør unngås og heller aldri medtas i det videre arbeidet med studien. Kvale et. Al (2015) beskriver mekanismen «informert samtykke» som en måte å informere kildene om hvilke regler som gjelder og hvordan man tenker å behandle de innsamlede data. Innledningen til intervjuet bør inneholde en forklaring på hva som er bakgrunnen for intervjuet og hvordan dataene er

tenkt brukt. I tillegg er det vanlig å be om aksept for at man tar opp intervjuet med lydopptaker for å sikre at man får med alle nyanser i besvarelsen helt i begynnelsen av intervjuet. Lydopptakene skal slettes så snart arbeidet med studien er avsluttet og det forskningsmessige behovet for disse opphører.

I denne studien består innledningen av intervjuguiden av en forklaring av hva som er formålet med studien og hvordan dataene skal brukes. Det informeres også om anonymisering av materialet i forbindelse med transkripsjon og analyse. Det ble også bedt om aksept for at samtalen ble tatt opp, helt i begynnelsen av samtalen. I samarbeid med veileder kom vi derfor til at datainnholdet i denne studien ikke er av sensitiv art og at anonymitet er sikret gjennom anonymisering av materialet. Det foreligger derfor ikke meldeplikt eller konsesjonsplikt for undersøkelsen.

6.1.4. Intervjuguide

Et semistrukturert intervju har en overordnet intervjuguide som utgangspunkt for intervjuet, men spørsmål, temaer og rekkefølger kan variere underveis i intervjuet. For analysen sin del er det en fordel med en viss standardisering av spørsmålene og at alle respondentene blir stilt de samme spørsmålene. Det er ikke nødvendig å følge oppsettet i guiden slavisk, men man kan bevege seg frem og tilbake etter hvert som samtalen utvikler seg. (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2010)

Intervjuguidens innhold er basert på problemstillingen og de forskningsspørsmålene jeg har stilt. Hvordan håndterer Teknisk seksjon ved SI balansen mellom stabil drift og teknologiutvikling i forbindelse med omstilling og effektivisering av offentlig sektor? Sammen med teorien som er grunnlag for studien danner dette bakgrunnen for spørsmålene. Jeg har kombinert både faktaspørsmål, spørsmål som introduserer forskningsspørsmålene og en del nøkkelspørsmål som har til formål å få frem meninger og holdninger. Intervjuguiden skal være et grunnlag som jeg bruker for å innlede til en samtale om temaet heller enn en utspørring med spørsmål og svar. Intervjuguiden er utformet i to versjoner, en for teknisk personale og en for ledere og forretning. Årsaken til det er at jeg ønsker å få en noe annen vinkling på samtalen med teknikerne som kjenner innsiden av prosessene best, mens samtalen med ledere og forretning er vinklet mot deres forventninger og inntrykk av de tjenestene som leveres. Ledernes svar forventes også å dreie seg mer rundt funksjonelle forhold i systemene, mens det tekniske utvalget i større grad forventes å omhandle infrastruktur.

Intervjuguidene finnes som vedlegg til oppgaven (vedlegg 1 og 2)

6.2. Forskningsprosessen

Min forskningsstudie er en intervju-basert case-studie med en deduktiv tilnærming. Det teoretiske perspektivet danner grunnlaget for utvikling av intervjuguiden der jeg søker å få bekreftet hvordan intervjuobjektene forstår problemstillingen sett i lys av den teori jeg har om fenomenet. I utformingen av intervjuguiden har jeg brukt utforskende design, der jeg undersøker erfaringene som informantene har i forhold til forskningsspørsmålene for å oppnå økt innsikt og forståelse. Jeg ønsker å finne ut

hvordan prosessen rundt kvalitativ IT-drift lar seg kombinere med teknologi- og tjenesteutvikling ved Statens innkrevingsentral og ved å inkludere flere analyseenheter forventer jeg å få bredere innsikt i hvordan endringer i driftsprosessen påvirker dette forholdet og også hvordan det oppleves fra personer utenfor driftsprosessen, i ledelse og forretning.

6.2.1. Utvelgelse av respondenter

I kvantitative undersøkelser er det vanlig å trekke respondenter tilfeldig, det gir et bedre grunnlag for en statistisk vurdering og fordeling av resultatet. For kvalitative studier er en mer rettet utvelgelsesprosess mer vanlig. Man ønsker å sikre at de respondentene som velges faktisk har et forhold til problemstillingen og dermed kan tilføre opplysninger som vil være av verdi for studien. For studien er det altså strategisk viktig at de riktige respondentene deltar. Forskeren velger først den målgruppen som kan tenkes å inneha den riktige informasjonen og deretter velges personer fra denne målgruppen (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2010).

"Intervju så mange personer som er nødvendig for å finne ut det du trenger å vite" (Kvale & Brinkmann, 2015). Det er ikke alltid nødvendig med et stort antall respondenter for å belyse områdene i problemstillingen på en tilstrekkelig måte. I så måte er det i mange sammenhenger viktigere med de riktige respondentene enn at antallet skal være stort.

Jeg valgte å se på Teknisk seksjon i Driftsentralen som den primære målgruppe for undersøkelsen idet hele gruppen har inngripen i, og påvirkning på den daglige driftsprosessen på SI og har deltatt i endringsprosessen fra tradisjonell drift til Lean/Kanban. Gruppen består av 20 personer og av disse ble 6 valgt ut til intervju. Jeg har også gjennomført referanseintervju med 3 ledere utenfor driftsseksjonen som også benytter samme metode. Siden SI fremstår som en organisasjon med tett knytting mellom IT og forretning har jeg også funnet det riktig og forsøke å få et inntrykk av hvilke forventninger og opplevelse forretning og ledelse har til de tjenestene Teknisk leverer. Jeg har derfor også gjennomført samtaler med 2 ledere i Innkrevingsavdelingen. Utvalget representerer et intensivt utvalg, noe som er vanlig i heuristisk forskning der man gjerne vil ha informasjon fra de som kjenner området og formålet best. Samtidig er utvelgelsen basert på en analytisk tilnærming med flere analyseenheter for å øke bredden og dybden i den innsikten man ønsker for analysen og forståelsen sin del. Utvelgelsen av ekspertene (driftspersonalet) i denne sammenhengen var basert på min kunnskap om den enkelte og av den tidligere nevnte observasjon av gruppen. Gjennom utvelgelsen av respondenter har jeg også bevisst valgt ut noen av dem som vanligvis ikke synliggjør sterke meninger i gruppen, men som potensielt kan ha betydelig informasjon å bidra med og andre meninger om problemstillingen enn det som fremstår som «mainstream». På den måten mener jeg å ha sikret et variert og bredt datagrunnlag som gir et godt bilde av virkeligheten.

6.2.2. Gjennomføring av intervju

Intervjuene ble gjennomført som enkeltsamtaler i stedet for gruppesamtaler. På den måten sikret jeg at svarene ikke ble påvirket av hverandre og at alle informantene faktisk «kom til orde». I en gruppe er

det alltid noen som er mer talefør og dominerende enn andre, og i en gruppesamtale er erfaringen at de sterke og dominerende tar «mest plass» og overskygger de mer tilbakeholdne. For å sikre at svar ikke ble feiltolket eller at viktig informasjon gikk tapt ble intervjuene tatt opp med lydopptaker og transkribert i ettertid.

Jeg utførte til sammen 11 intervjuer i løpet av 3 uker. Samtlige intervju ble gjennomført i SIs lokaler, noen i et eget møterom, men de fleste på mitt kontor. Valg av lokale for gjennomføringen ble gjort ut fra praktiske hensyn. I de tilfeller der møtet ble gjennomført på mitt kontor ble telefon kodet til opptatt og det ble satt opp skilt på døren med informasjon om den pågående aktiviteten. Likevel klarer man ikke hindre at mobiltelefon og noen ganger også personlig oppmøte av og til forstyrrer samtalen.

Intervjuene fulgte stort sett oppsettet i intervjuguiden og tok i de fleste tilfeller form av en dialog rundt temaet der jeg stilte oppfølgingsspørsmål og dermed sikret fremdrift i samtalen. De beste intervjuene var der samtalen fløt fritt rundt temaet og der de utfyllende svarene kom som en naturlig konsekvens av innledende spørsmål. Hensikten med den frie samtalen er å få innsikt i respondentens holdninger og egne meninger, samtidig som man i enkelte tilfeller også avdekker informasjon som man i utgangspunktet ikke forventet eller kjente til.

6.2.3. Analyse

I analysen skal man knytte de innsamlede dataene til de teoretiske antakelsene. Dette kan gjøres på flere måter, men én tilnærming er å se etter mønster (mønstermatching), for på den måten å få bekreftet antakelsene i forhold til de innsamlede dataene. (Yin, 2007)

Et semi-strukturert intervju kan ha en tendens til å gi svært stor variasjon og bredde i svarene. Årsaken er knyttet til det enkelte intervjuobjektets bakgrunn og forståelse av spørsmålene. Samtalen kan derfor ta en uventet retning, selv om spørsmålene i seg selv skal bidra til å gjennomføre en tilnærmet lik struktur fra intervju til intervju. For å analysere resultatet fra intervjuene har det derfor vært viktig med struktur og kategorisering av funnene. Transkribering av lydopptakene er starten på en slik strukturering og kategorisering av materialet (Kvale & Brinkmann, 2015) og bidrar også til klargjøring av materialet før analysen.

Analysen startet med å danne et helhetsinntrykk, for deretter å kategorisere informasjonen i identifiserbare mønstre. En fordel ved å først gjennomføre samtalen for så å transkribere den like etter er at man gjennomgår materialet tre ganger på kort tid. Man har først gjennomført samtalen, så hører man igjennom den mens man samtidig skriver ned alle detaljer i samtalen. Enkelte deler av samtalen hører man gjerne flere ganger for å få med nyansene.

Med utgangspunkt i de forskjellige spørsmålene i intervjuguiden er det mulig å dele opp teksten i temaer og dermed også kjenne igjen forståelsen av temaet for de enkelte intervjuobjektene. I analysen har jeg kombinert den bokstavelige fortolkning av respondentens svar, det som faktisk ble uttalt, med det jeg tolker som meningen i det som uttales. Videre er det for analysen i denne oppgaven viktig å

kjenne igjen mønster og gjenkjennbare uttalelser for å få bekreftet det som utgjør det teoretiske bakteppet for problemstillingen. Forståelsene av mønstrene er basert på en kombinasjon av observasjoner som er gjort over tid i seksjonen og data samlet inn gjennom intervjuene.

6.2.4. Pålitelighet

Pålitelighet i en studie omtales gjerne som reliabilitet og validitet. Dette er egenskaper som beskriver kvaliteten og gyldigheten av innholdet. Reliabilitet dreier seg om troverdigheten i studien og datamaterialet, noe som er viktig for forskeren både i intervjuet, transkriberingen og analysen (Kvale & Brinkmann, 2015). Troverdigheten understrekes også når forskeren viser til teori i forbindelse med etablering av studien. Et bredt og utfyllende datagrunnlag bygger også opp rundt denne reliabiliteten. Oppdatert kunnskap gjennom teori og sannhet bygd opp gjennom et bredt innsamlet datagrunnlag bidrar i stor grad til validiteten i forskningen (ibid).

Et intervju er for de fleste en uvant situasjon, litt høytidelig og spesiell. Det er derfor ikke uvanlig at respondenten påvirkes av intervjusituasjonen og legger seg til et litt mer formelt språk enn det som er deres vanlige. På tross av at jeg observerte noen slike effekter oppfattet jeg ikke at noen av intervjuobjektene holdt igjen sine egne meninger eller prøvde å fremstå som noe annet enn det jeg forventet. Jeg lot meg i midlertid forbløffe over hvor mange forskjellige måter man kan forstå ett og samme spørsmål på, noe som førte til at intervjuene forløp ganske ulikt, med forskjellige oppfølgingsspørsmål og med forskjellig informasjon som resultat.

6 av intervjuene som ble gjennomført var med personer som er organisatorisk underlagt meg selv. I en slik situasjon er det viktig å være bevisst at det kan være en risiko for at datakvaliteten kan bli påvirket av sjef-ansatt forholdet. Det var derfor viktig for meg å belyse tidlig i intervjuet at det ikke er snakk om en slags quiz med riktige og gale svar, men en samtale om vår hverdag og de utfordringer vi har. Jeg opplevde at alle respondentene følte det var en trygg og hyggelig ramme rundt samtalen og at de ikke følte seg presset til å svare det de trodde jeg ønsket å høre, men ga ærlige og utdypende svar. I analysen kan jeg likevel ikke se bort ifra at enkelte svar nok kan ha vært påvirket av innbyrdes hierarki og at noen av respondentene vinklet svaret i forhold til det. Jeg har valgt å ikke legge stor vekt på den enkeltes detaljerte uttalelser i enkeltsaker, men har lett etter mønstre og sammenfallende uttalelser fra flere respondenter for å danne meg et bilde av situasjonen. Sjef-ansattforholdet anser jeg derfor for ikke å være en forstyrrende faktor i datagrunnlaget og analysen.

Gjennomføring av intervjuene ble gjort i kjente lokaler med en viss avskjerming fra omgivelsene. Intervjuobjektet satt med ryggen mot vinduet slik at det ikke skulle oppstå forstyrrelser fra utsiden. Intervjuene var avtalt på forhånd og intervjuobjektene hadde satt av tiden. Spørsmålene i intervjuguiden var ikke gjort kjent for intervjuobjektene på forhånd, selv om temaet var formidlet. Respondentene ga ved flere tilfeller tilbakemelding om at dersom spørsmålene hadde vært kjent på forhånd hadde de kunnet gi bedre og mer utfyllende svar. Jeg var imidlertid ute etter den umiddelbare

reaksjonen på spørsmålene og hvilke tanker som lå «on top of the head» i stedet for den gjennomtenkte og fortolkede utgaven av et svar.

Alle intervjuobjektene aksepterte at samtalen ble tatt opp på lydfil slik at jeg kunne konsentrere meg om samtalen i stedet for å notere stikkord, samtidig som nøyaktigheten i samtalen bedre kan gjengis i etterkant. Som nevnt gir også transkriberingen en bedre inngang til analysen idet man gjennomgår samtalen i detalj kort tid etter at den er gjennomført.

I analysen av intervjuene har jeg kategorisert og sammenstilt informasjonen i forhold til de temaene som ble tatt opp i intervjuene og avdekket mønster og likheter mellom de forskjellige respondentenes svar. I denne fasen har jeg stilt meg selv spørsmålet. «Hva snakker intervjuobjektet egentlig om?» Analysen av de innsamlede data er utført av meg selv og har ikke vært kvalitetssikret av noen uavhengig part. Det innebærer at tolkninger og forståelse av både uttalelser og det som ligger mellom linjene må stå for min egen regning. Det er sannsynlig at andre som ikke har samme bakgrunnskunnskap om miljøet og kjennskap til rådende prosesser kunne ha tolket funnene på en annen måte. Jeg mener likevel at de funnene som er gjort og som sammenstilles som resultatet fra flere intervjuer representerer en god forståelse av hva som er de «rådende omstendigheter» i Teknisk seksjon i Driftssentralen på SI og at undersøkelsen derfor fremstår som både reliabel og valid.

6.2.5. Læringsprosess

En forskningsprosess er også en læringsprosess der forskeren utvikler en dypere forståelse for temaet for studien basert på både teori og empiri. I denne sammenhengen utvikles gjerne også problemstillingen som var opprinnelsen for studien (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2010).

I forbindelse med denne studien har problemstillingen vært i drift gjennom hele forskningsprosessen. Utgangspunktet var knyttet til en teori om at ett spesifikt verktøy hadde betydning for å koble sammen strategiske planer med de praktiske gjøremål i IT-drift i en spesifikk organisasjon. Gjennom forskningsprosessen har innsikt i teorien knyttet til infrastrukturell endring, i kombinasjon med funnene i datainnsamlingen ført til en forståelse for at man ved å se temaet fra et noe mer ekstrahert nivå også kan finne forklaringer på generelle problemstillinger for organisasjoner i offentlig sektor. Oppgavens problemstilling har altså endret karakter fra å være et direkte spørsmål knyttet til en definert og smal prosess i en enkeltorganisasjon til å omfatte omstilling og digitalisering i offentlige organisasjoner som et mer generelt område. Temaet for oppgaven har hele tiden vært effektive og gode IT-tjenester samtidig som man har behov for å videreutvikle løsningene, både funksjonelt og teknologisk. Dette viser også at case-studien som metode er godt egnet til å gi en dypere innsikt i og til dels forklare generelle fenomener basert på datainnsamling i en enkeltenhet.

7. Analyse

I analysen tar jeg for meg resultatene fra datainnsamlingen og behandler dem. Formålet med analysen er å etablere en forståelse av spenningen mellom stabil IT-drift og IT som virkemiddel for omstilling og effektivisering i en statlig virksomhet, og spesielt i Statens innkrevingsentral. Denne forståelsen oppnår jeg gjennom å undersøke hva som er respondentenes meninger og holdninger rundt forskningsspørsmålene og problemstillingen. Kategorisering av besvarelsene fra undersøkelsene og avdekking av mønster i respondentenes uttalelser bidrar til å avdekke en rekke områder som har betydning for forståelsen.

Datagrunnlaget i analysen er basert på både sekundærdata og primærdata. Sekundærdata er hentet fra virksomhetsstyringsdokumenter og beskriver i hovedsak de formelle kravene til Teknisk, mens primærdataene er innsamlet gjennom egne intervjuer. Analysen er strukturert i forhold til kategoriseringen av funnene og henger også sammen med forskningsspørsmålene.

7.1. Hovedprioriteringer for Teknisk

De formelle kravene til opptid og tilgjengelighet for SIs IT-systemer kommer fra overordnet myndighet i form av KPIer (Key Performance Indicator) som synliggjøres i styringsbrevet fra Skattedirektøren og som tidligere var en del av tildelingsbrevet fra Finansdepartementet. Slike formelle krav gir styringssignaler for Teknisk i forhold til hvilke prioriteringer som må gjøres og hvordan forvaltning av utstyr og systemer skal utføres. I målstyringssammenheng rapporteres slike opptidstall, samt andre tall som virker inn på stabilitet og tilgjengelighet i forhold til KPIene. Eksempelvis antall e-poster som inneholder virus, phishing-forsøk osv. Et viktig KPI er at ingen slike hendelser/angrep skal påvirke interne systemer eller forårsake problemer for produksjonen. Det er en viktig observasjon at så lenge man oppfyller KPIene i rapporteringen stilles det sjelden spørsmål ved hvordan – hvilke mekanismer som er i bruk, for å oppnå resultatet. Det er først når KPIene brytes at det oppstår oppmerksomhet rundt situasjonen. Slik oppmerksomhet er ikke ønsket av Teknisk, og mye ressurser legges ned i å unngå det.

Driftsorganisasjonen har et hovedfokus som dreier seg om å levere stabile, forutsigbare og gode tjenester. Organisasjonen har også en innstilling og et ønske om å sette kunden og produksjonen i sentrum. Dette vises blant annet ved at alt arbeid som utføres skal gjøres uten at kunden skal oppleve degradert nivå på de tjenestene som leveres.

«... vi ønsker å levere samme tjenesten, også etter oppgradering, og brukeren skal være uberørt av endringen.»

Det innebærer også at det for Teknisk er en forventning om at teknologiutvikling og introduksjon av ny funksjonalitet skal skje på en slik måte at det ikke påvirker kvaliteten på tjenestene. Aller helst skal ikke brukeren merke noe til at den underliggende løsningen er endret og forbedret.

Store deler av de tjenestene som leveres av Teknisk er typiske infrastrukturelle tjenester. Slike tjenester har noen karakteristika som er typiske og som lett kan gjenkjennes i de tjenestene som leveres.

- Mange komponenter samvirker som et felles hele og ikke som enkeltstående artifakter. De er blitt infrastrukturelle (Østerlie, 2015).
- Tjenestene som tilbys fra infrastrukturen anses som så grunnleggende at de utgjør en sosioteknologisk effekt som påvirker måten vi opptrer på og påvirker våre handlingsmønstre. Individet blir avhengig av at den grunnleggende infrastrukturen skal være tilgjengelig. (Orlikowski, 2007).
- «Alt henger sammen med alt» i den forstand at enhver endring i grunnleggende teknologi og tjenester potensielt påvirker hvordan både organisasjonen og prosessene gjennomføres (Kelly, 2010). Det er også sentralt for utvikling av infrastrukturen at brukernes behov og prosesser skal oppfylles og dermed utgjør endringsincentivet som ligger til grunn for nødvendige tiltak.
- Infrastrukturens komponenter forsvinner i bakgrunnen og blir usynlige. Det er først ved et sammenbrudd at deres betydning kommer til overflaten (Star & Ruhleder, 1995).

Hovedprioritet for Teknisk er altså målet om å levere stabile, forutsigbare og gode tjenester til alle kunder på en slik måte at kunden er fornøyd. Tjenestene og systemene som leverer tjenestene skal til enhver tid være tilgjengelige, fungere uten feil og uten tidsavbrudd. I praksis innebærer det at Teknisk sin leveranse av tjenester fører til at teknologien som tilbyr infrastrukturen og infrastruktur tjenester faller i bakgrunnen og i minst mulig grad skal være synlige for kundene. Det er sammenfallende med infrastrukturens egenskap av å bli usynlig og ikke komme til overflaten før man eventuelt opplever et sammenbrudd (ibid).

7.2. Hva påvirker prioriteringene for Teknisk?

Forventningene til Teknisk sin evne til å levere stabilitet, forutsigbarhet og gode tjenester har sin bakgrunn i flere forhold knyttet til hvilke rammevilkår som er gjeldende.

- Formelle forventninger – virksomhetsstyring på SI
- Brukernes og forretningens behov
- Teknologiens og teknikernes egne krav til endring og forbedring
- Forventninger fra forretningen

7.2.1. Formelle forventninger - virksomhetsstyring på SI

I forbindelse med at Statens innkrevingsentral ble innlemmet som en del av Skatteetaten fra 1. januar 2015 ble også modellen for virksomhetsstyring på SI noe endret. Tidligere mottok SI et tildelingsbrev fra Finansdepartementet som inneholdt både økonomiske rammer, fokusområder for utvikling og styringsparametre i form av rapporteringsområder og forventede resultater. Dette er nå endret til et styringsbrev fra Skattedirektøren med føringer for hele Skatteetatens prioriteringer og strategiske utviklingsplaner for de nærmeste årene. SIs ledelse inngår i Skattedirektørens ledergruppe som i felleskap utformer disse strategiske satsingsområdene. Som en del av Skattedirektørens styringsbrev utformes også et styringskort for SIs Direktør, som igjen utarbeider styringskort for den enkelte avdeling. Styringskortet beskriver hvordan den enkelte enhet skal bidra til oppfyllelse av de strategiske målene til Skatteetaten som helhet, herunder også hvilke KPIer som gjelder for de enkelte områdenes måloppnåelse. Alt i alt er ikke endringen i formen på styringssignalene fra overordnet myndighet særlig store, men litt tilpasning har vært nødvendig. Spesielt gjelder dette hvordan SI som tidligere frittstående etat nå skal ivaretas som en del av en stor statlig organisasjon med stort behov for standardisering og sammenfallende metodikk i alle ledd.

Styringskortet til Driftssentralen, i kombinasjon med SIs IT-strategi utgjør styringsinformasjonen som ligger til grunn for de formelle kravene til hvilket nivå Teknisk skal levere sine driftstjenester.

Styringskortet ligger også til grunn for utvikling av Teknisk seksjon sin egen handlingsplan.

Handlingsplanen for Teknisk inneholder de konkrete utviklingstiltakene som Teknisk må bidra med for å støtte opp under SIs og Driftssentralens styringskort. Her kan man for eksempel finne tiltak knyttet til sikkerhetsoppgraderinger av operativsystemer eller versjonsoppgraderinger av databaser, i tillegg til endringer på den enkelte klient (PC). Felles for mange av tiltakene i planen er at endringene skal planlegges, testes og koordineres frem mot en produksjonssetting der kunden – brukeren – ikke skal påvirkes av at tiltaket gjennomføres. Bakover kompatibilitet, stabilitet, ytelse og sikkerhet skal være uendret.

Hele Teknisk seksjon er med på utvikling av handlingsplanen gjennom deltakelse i fagteam og har således et eierskap til planen som et felles styringsverktøy i enheten. Planlegging av aktiviteter skal ta utgangspunkt i handlingsplanen og fremdrift, eller mangel på sådan rapporteres til seksjonssjef underveis.

Som med alle andre planer er det en utfordring å holde dokumentet levende og aktuelt.

7.2.2. Brukernes behov

I samtalene med respondentene var et av temaene knyttet til hva ressursene i Teknisk anser som den viktigste oppgaven. Alle respondentene fremhever evnen til å levere stabile tjenester og systemer, med høy ytelse og tilgjengelighet. De fremhever også at driftsorganisasjonen fremstår som

endringsvillig, kunnskapstørste og med svært høyt fokus på å yte service og prioritere produksjon før utvikling.

«Når ting er nede og brukere klager og ikke får til så har jo det første pri. uansett, det er jo den kulturen vi har og det er jo faktisk ett av de områdene der vi er aller best.»

Respondentene opplever at kundene er fornøyde med den tjenesten som leveres, men opplever også en forventning om at slik må det også være. *«Det skal fungere for de som bruker det, hele tida!»*

Personellet i Teknisk seksjon prioriterer utfra en tanke om at produksjon og drift er det viktigste og at brukernes problemer har høy prioritet. Teknisk fremstår som stolt av det tjenestenivået som leveres og har en egen driv for å utvikle seg selv og IT-systemene på SI til et felles beste. Drift prioriteres foran utviklingsoppgaver med bakgrunn i et ønske om ikke å være årsaken til forstyrrelser eller forsinkelser.

Et annet kjennetegn ved Teknisk dreier seg om forutsigbarhet og ønsket om å levere som forventet.

Mer enn halvparten av respondentene trekker frem at Teknisk fremstår som en leverandør med forutsigbarhet. En av lederne uttrykker det slik:

«Det opplever jeg at Teknisk leverer det de skal til de fristene de har. Så det opplever jeg jo at Teknisk har kontroll. Kanskje mer kontroll enn andre seksjoner. Det virker som om dere har litt mer forutsigbarhet.»

Denne forutsigbarheten er også noe som trekkes fram som et ønske fra flere av teknikerne.

«Vi må være mer opptatt av forutsigbarhet som leverandør.»

Da fremstår Teknisk som en forutsigbar og god tjenesteleverandør. Samtidig tilkjennegir en slik uttalelse at man har et ønske om å bli enda bedre.

Det gir en personlig tilfredsstillelse å kunne levere forutsigbart, innenfor tid, innenfor kostnadsrammene og med de tjenester og funksjoner som er forventet.

«Det som er litt viktig for meg er at det som jeg leverer skal være bra. Brukerne skal ikke trenge å klage, da får jeg være i fred. Sånn sett blir jeg mest fornøyd hvis jeg får til noe elegant, samtidig som brukerne er fornøyd»

Teknikere trekker også frem en annen motivasjon for forutsigbarhet:

«... dersom det kan bli ubehagelig for meg, så tar jeg det først, det er klart. Bare sånn at det blir minst mulig støy, det gir både prioritet og hast».

Dersom man leverer forutsigbart og bra, så slipper man å bli plaget av brukere eller andre i ettertid, og man får drive på med sitt og slipper unødig publisitet.

Teknisk setter brukerens behov i sentrum. Ser man på hva som motiverer til dette, så tyder mange av uttalelsene på at den egentlige grunnen i stor grad kan relateres til Teknisk sitt eget ønske om å få være

i fred, og få drive på med sitt. Dette er ikke noe som er uttalt fra noen av respondentene, men en slutning man kan trekke basert på de funn som er gjort i intervjuene.

7.2.3. Teknologien og teknikernes egne krav til utvikling

En enkel tilnærming til å holde systemer og løsninger stabile er å unngå endringer i et allerede stabilt miljø. Teknologiu utvikling er imidlertid helt nødvendig for å vedlikeholde stabilitet og tjenestenivå og dermed også uunngåelig i enhver løsning.

I samtalene med teknikerne er det en oppfatning at det er nødvendig å sørge for fornying og videreutvikling av infrastrukturen for ikke å møte andre og større utfordringer senere.

«Det viktigste er vel kanskje stabil drift, utviklingsoppgavene er jo det som i neste omgang gir stabiliteten, men det er jo litt mer lang sikt på dem og mer kort på driftsoppgaver.»

I denne sammenhengen fremheves at endringer tvinger seg frem av seg selv, at teknologien selv implisitt stiller krav til organisasjonen om fornying.

«Hvis du tenker på å utvikle infrastrukturen eller ta i bruk nye versjoner, nå er jo det ting som egentlig tvinger seg frem og jeg synes jo vi er gode på det og jeg synes jo vi er gode på det å planlegge det inn i de allerede eksisterende planene. Ja, teknologien krever seg selv.»

Det er ikke bare det at leverandørene av teknologi krever et visst vedlikehold og utvikling for å tilby support, det er vel så mye den erfaringen som man har gjort seg at dersom man venter for lenge med å ta tak i den kontinuerlige videreutviklingen, så ender det opp i et betydelig større arbeid. Man må på en måte bite i det sure eplet og ta tak i problemet, selv om det er en risiko for at man innfører en uro som man selvfølgelig ikke ønsker.

«Det er jo et spørsmål om vi skal la det gode gamle stå og rulle og gå, eller gå på noe nytt. Vi vet jo at innføring av nye ting skaper trøbbel, på ett eller annet nivå gjør det jo det. Samtidig har vi jo sett at det å vente for lenge ikke blir noe bra det heller.»

Dette er vel på mange måter betegnende for nettopp spenningen mellom stabil drift og teknologiu utvikling – særlig i infrastrukturens sammenheng.

Det viser også betydningen av å sørge for kontinuerlig fornyelse av infrastrukturen, samtidig som det forskjellige tidsperspektivet innen de to oppgavetyperne er noe som må håndteres. Teknologiu utvikling trekkes også frem som en viktig del av den stabile driften.

«Ting endrer seg jo hele tiden og vi er jo nødt til å tilpasse oss løpende for å greie å opprettholde stabiliteten. Ikke minst må vi få tatt potensielle problemer før de blir til et problem som lager ustabilitet for oss.»

Ustabiliteten i denne sammenheng dreier seg også om uønsket oppmerksomhet fra brukere og forretning. Teknologiutviklingen og fornying i alle deler av infrastrukturen bidrar altså til å holde infrastrukturen der den skal være – i bakgrunnen og usynlig.

7.2.4. Forventninger fra forretningen

Lederne har mest fokus på funksjonelle endringer, da særlig i innkrevningssystemet som utgjør en svært viktig del av SIs IT-portefølje. Det skiller lederne og forretningen fra teknikerne som i langt større grad tenker på utviklingsoppgavene som en nødvendighet for å holde stabilitet og ytelse oppe.

Inntrykket er at lederne i det alt vesentlige tenker på grunnleggende funksjonalitet i infrastrukturen som nettopp det – grunnleggende. Det ble ikke uttrykt mange tanker rundt hva som skal til for å holde maskineriet i gang, men det var vel heller ikke noe jeg hadde forventet. Sånn sett bekreftet samtalen med lederne mye av det jeg antok, at hver har nok med sitt og ser egentlig ikke konsekvenser utenfor sitt eget fagområde. Det er nok ganske typisk idet det er den delen av systemene som den enkelte møter de er opptatt av.

Det nevnes også at man på mange områder kanskje ikke skjønner konsekvensen av å innføre en ny funksjon, eller gjøre endringer på det eksisterende. Der det for forretningen fremstår som en liten filleting, kan det for IT-siden medføre svært store endringer og utfordringer.

«... i utgangspunktet høres det enkelt ut, det er bare å sette inn, men så må man begynne å tenke på hvilke konsekvenser har dette?»

Samtidig uttrykte enkelte ledere litt frustrasjon over at det som fremstår for forretningen som en liten ting som kunne gjort deres hverdag mye enklere fremstår som komplisert å få integrert i den rådende arkitekturen.

«... og så kommer Teknisk inn med spørsmål rundt f.eks. hvordan det som kommer inn skal lagres? Da blir det fort til at man innser at dette ikke var så enkelt som vi kanskje trodde.»

Det er forståelse for at Teknisk ser utfordringer og ikke-funksjonelle krav som forretningen ikke har forutsetninger eller interesse av å kjenne til i en slik sammenheng, men likevel oppleves en viss frustrasjon fra forretningssiden i forhold til at utviklingstakten på slike funksjonelle ønsker er for lav.

På mange måter er spenningen mellom forretningens funksjonelle krav og IT-organisasjonens ikke-funksjonelle krav til forveksling lik spenningen mellom drift og teknologiutvikling. Det handler om å forstå hverandres behov og prioriteringer.

«...men jeg oppfatter jo dere på drift som å være veldig løsningsorientert, men vi ser nok ikke bestandig hele kompleksiteten rundt det vi ønsker å få inn.»

Forut for dette diskuterte vi litt utfordringene ved å se hele infrastrukturen som en enhet, det at ei lita tue et sted kan velte noe større en annen plass. Denne lederen tenkte egentlig ikke så mye på at det å

drifte infrastruktur er viktig, men etter at han fikk tenkt seg litt om, så koblet han sammen det typiske med infrastruktur; *«det bare er der, og det skal jo virke.»*

Lederne trekker også frem at prioriteringer ovenfra går ut over de endringene forretningen ønsker å prioritere. Endringer som medfører at mengden ekstraarbeid for forretningen kan reduseres mye, men som krever en del ressurser, kanskje i en retning som ikke er den samme som strategien peker.

«Det er ikke bestandig man får gjort de endringene man ønsker når man ønsker dem, det er jo overhodet ikke sånn bestandig. Føler ofte at vi må stå i kø og omprioritere hele tida, noe som gjør ting veldig uforutsigbart.»

Respondentene fra forretningen sier at de opplever at tjenesten som leveres fra Teknisk holder høy kvalitet og er tilpasset de forventninger som både forretning og ledelse har til en slik intern funksjon.

7.2.4.1. Strategiske prioriteringer

Strategisk beslutninger og prioriteringer skjer som oftest etter en prosess som eies i ledergruppen på SI. I denne gruppen sitter direktøren med sin stab i tillegg til faglederne. SIs direktør har alltid vært svært teknologiinteressert og skal nok ha mye av æren for den framgangen SI har hatt. Direktøren har også en stab og en ledergruppe som har betydelig teknologisk bakgrunn, noe som medfører at kunnskap om teknologi sitter høyt i organisasjonen.

Respondentene kommenterer prioriteringer i forhold til hvilken retning teknologiutviklingen skal ta, særlig når det er snakk om større prosjekter og større strategisk grep. De aller fleste uttrykker en viss frustrasjon over det de oppfatter som at beslutningene tas uten at de kjenner til at teknologer har vært involvert, eller at det er forankret i forhold til de prosessene som allerede pågår i teknisk.

«Det er jo ofte at det også kommer krav utenfra.»

«Prioritering kommer som oftest utenfra.»

«Og så legges det planer lenger opp i etasjene...»

«... da kom initiativet utenfra.»

Så godt som alle respondentene hadde en mening rundt prioriteringene som sammenfalt med disse uttalelsene. Også forretningen uttrykte som nevnt frustrasjon over at ting som de mener vil bidra til betydelig forenkling for dem blir nedprioritert i forhold til de strategiske beslutningene som tas på toppen. Inntrykket er altså at beslutninger om prioritering og retning tas på toppen uten at fagmiljøene er involvert i tilstrekkelig grad.

Som en konsekvens av strategiske beslutninger på toppen oppstår implisitte fornyingskrav i infrastruktur-tjenestene som Teknisk er de første til å avdekke. Det fremholdes at Teknisk i prioriteringssammenheng må være flinke til å synliggjøre behovet for å få gjennomført slik fornying som en intern prosess.

«Teknisk må kreve mer plass også når de overordnede planene legges. Vi må få tid til å legge til rette, sånn at vi kan ta imot alle de nye prosjektene uten å komme på hælene teknologisk.»

Det kan synes som om denne medvirkningsgraden oppfattes som for liten idet det i flere sammenhenger nevnes at man ikke blir forespurt og involvert i forkant av beslutningene.

«... så legges det frister, ja dette skal være ferdig til da, og så ser dem ikke at vi har en haug med jobb som vi må gjøre for at vi skal kunne understøtte den jobben som gjøres i prosjektet.»

Betydningen av å være med fra første spadetak i prosjektene er viktig og i mange sammenhenger betyr det også å delta tidlig i prosjektene med ressurser som kan bidra til denne nødvendige folkeopplysningen. Det er også viktig å få oversikt over hvem «dem» er i denne sammenhengen. Utfra samtalene er det som oftest snakk om Direktørens ledergruppe med stab eller prosjektorganisasjonen.

7.3. Hvordan løser Teknisk utfordringene?

Hovedansvarlig for Teknisk er altså å levere stabile, forutsigbare og gode tjenester til alle kunder på en slik måte at kunden er fornøyd. Teknisk løser dette gjennom aktiviteter som kan grupperes innenfor 3 hovedområder.

- Kundefokus
- Kompetanse og stabilitet i arbeidsstokken
- Teknologisk koordinering og teknologiutvikling.

7.3.1. Kundefokus

For å motvirke hendelser som har negativ effekt for brukeren har Teknisk etablert en rekke rutiner og tekniske løsninger som både proaktivt og reaktivt bidrar til å redusere sannsynligheten for et driftsavbrudd.

- Strategiske investeringer over lengre tid i tekniske løsninger som er duplisert for å motvirke potensiell nedetid
- Strategisk design av løsninger i forhold til å utnytte teknologiens muligheter
- Gjennomføring av proaktive vedlikeholdstiltak.
- Sentralisert og automatisk overvåking av ressursuttak på systemene skal bidra til proaktivt å avdekke potensielle problemer.
- Bemannet supporttjeneste i hele åpningstiden for å bidra til raskest mulig problemløsning
- Er det en kunde som opplever problemer, så prioriteres det å rette feilen foran oppgaver som kan karakteriseres som utviklingsoppgaver.

Gjennom utførelsen av disse proaktive tiltakene oppnår man lite driftsforstyrrelser og stor grad av fornøyde kunder.

Fra forretningens side uttales også at man er svært fornøyd med de tjenestene som leveres fra Teknisk.

«Når jeg har en sak som er meldt til Teknisk så opplever jeg at det blir løst nesten med en gang. Samme dag, eller senest dagen etter. Det skjer utrolig kjapt!»

7.3.1.1. Forutsigbarhet

For brukerne er forutsigbarheten i forhold til om systemer og tjenester er tilgjengelige svært viktig. En forutsetning for å levere forutsigbart er at teknologiplattformen også tilbyr det nødvendige tjenestenivået. Det vil si at plattformen til enhver tid er oppe og tilgjengelig. SI har over mange år bygd opp og etablert en driftsplattform som er designet for å møte de krav som stilles. Plattformen er satt sammen av komponenter som gir høy ytelse, høy kapasitet, skalerbarhet og med mekanismer for selvkorrigering og automatisk feilmelding til leverandør. Et annet viktig karakteristika for plattformen er at den er konfigurert med feiltolerante komponenter i et duplisert datasenter, slik at man ved fysisk feil på komponenter kan flytte systemer over til tilsvarende plattform, enten på primær lokasjon, eller i sekundærlokasjon. Slike dupliserte løsninger fordyrer og kompliserer infrastrukturen betydelig, men gir trygghet og forutsigbarhet i forhold til de tjenester som plattformen skal levere. Den strategiske beslutningen om å etablere dupliserte løsninger over flere serverrom er således et viktig bidrag til å kunne levere forutsigbart. Plattformen i seg selv bidrar sterkt til at man kan gi oppetidsgarantier og samtidig kan forvente at de formelle kravene oppfylles.

Ulempen med svært høy tilgjengelighet over tid kan være at tjenestene som leveres blir tatt for gitt og brukerne legger om sine vaner i forhold til forventningen om at det er tilgjengelig. Et sammenbrudd oppleves derfor også som veldig kritisk for brukerne, med svært sterke reaksjoner. Reaksjonene er gjerne like sterke når det kun dreier seg om korte avbrudd som rettes opp raskt, som når det er mer omfattende feil. Det er i slike sammenhenger ikke bare den tekniske tjenesten som blir tatt for gitt, men også tjenesteleveransen fra Teknisk forventes oppfylt på lik linje med infrastrukturen. I perioder der leveransen har vært svært stabil kommer det fra tid til annen også kommentarer fra teknikere som viser at man føler seg lite anerkjent i forhold til den stabiliteten som leveres og innsatsen som legges ned for å oppnå den.

«...nei, men det er jo nesten sånn at vi bare skulle lage en feil, slik at brukerne skjønner at det er nødvendig at vi er her.»

Uttalelsen er en god beskrivelse av risikoen man løper dersom tjenesten som leveres av Teknisk blir for infrastrukturell i sin form. Også tjenestene som Teknisk leverer forsvinner da i bakgrunnen og blir usynlige og man risikerer å miste anerkjennelse og forståelse for den innsatsen som legges ned.

Flere nevner også god informasjon som et viktig område for å fremstå som forutsigbar. Særlig dreier det seg om god og tidsriktig informasjon i forbindelse med feilsituasjoner, men også i forbindelse med planlagte endringer og vedlikeholdsaktiviteter. I forbindelse med feilsituasjoner er det ikke bare viktig å informere om hva som er galt, men også hva som gjøres for å utbedre situasjonen slik at den ikke skal inntreffe igjen og ikke minst hvor lang tid det vil ta.

Informasjon er også viktig i forhold til å forklare hvorfor man må gjennomføre planlagte vedlikeholdsaktiviteter og hvilke konsekvenser det vil få dersom man ikke gjennomfører. I enkelte tilfeller er det også slik at prosjekter og andre aktiviteter utenfor avdelingen settes i gang uten at Teknisk har vært med i forhold til å avklare forventninger.

«... andre oppgaver som vi er nødt til å få gjennomført uansett slik at de som stiller forventningene og kravene blir klar over at dette er grunnleggende funksjonalitet eller forbedring som må på plass.»

Her spiller informasjon om hva som er betingelsene før en kan starte implementasjon av nye tjenester en stor rolle. Det har vært en del tilfeller de siste årene der betydningen av slik (manglende) informasjon har ført til en viss frustrasjon i forhold til leveringsevne og i enkelte tilfeller også stor ekstra arbeidsbelastning på enkeltpersoner som er involvert i flere ting. Dette henger også sammen med behovet for å delta i strategiske prosesser tidlig.

7.3.1.2. Proaktive rutiner

Vedlikeholdsstans er et kjent begrep på SI. Det er en månedlig aktivitet der Teknisk gis muligheten til å stoppe systemer for å vedlikeholde dem. Vedlikeholdet kan variere fra kun å omfatte patching av operativsystemer til større og mer omfattende ombygginger, oppgraderinger eller utbygging av grunnleggende komponenter. Selv om en slik stans kun utføres én lørdag, annenhver måned er reaksjonen fra brukerne når man melder fra om planlagt vedlikehold at de synes at Teknisk har vedlikehold veldig ofte og at det passer dem svært dårlig siden de har planlagt å jobbe akkurat denne lørdagen. Oppmerksomheten som kommer til syne i en slik sammenheng viser at brukerne tar de grunnleggende funksjonene for gitt og legger opp sitt handlingsmønster etter det. Det viser også at Teknisk sitt ønske om å være i fred og drive med sitt fører til at brukerne i slike sammenhenger ikke skjønner hvilke behov som skal løses ved slikt proaktivt vedlikehold.

Teknisk har også innført andre proaktive rutiner som skal bidra til at potensielle problemer og driftsavbrudd skal fanges opp og korrigeres før de inntreffer.

Windows-gruppa har «morra-vakt» som møter opp før kl. 07:00 hver morgen for å sikre at brukere som kommer tidlig kan få hjelp med sine problemer. Samtidig er en viktig aktivitet for morra-vakta å ta en runde i datasentrene og sjekke at det ikke er lys i varsellamper eller at temperatur eller lyder avviker fra normalen. En slik daglig visuell inspeksjon er viktig for å avdekke dersom det en dag er avvik fra det normale.

På samme måte har også databasegruppa daglige sjekkrutiner i systemene som skal sikre at virksomhetskritiske systemer ikke skal nærme seg grenser for hva som er mulig i den konfigurasjonen de kjører i. Det gjelder kontroll av fyllingsgrad på lagringssystemer, kontroll av feilmeldinger fra databaser og applikasjoner og oppfølging av administrative rutiner andre steder på huset. Denne sjekken er en fast rutine som hele teamet kjenner og som går på omgang mellom teammedlemmene.

For at ikke kontroll og sjekk av systemer skal utføres manuelt til enhver tid har SI etablert en omfattende automatisk overvåking av både infrastruktur, systemer og tjenester. I denne overvåkingen er sjekk av alle grenseverdier automatisert og konfigurert til å varsle til riktig gruppe etter hvor feil oppstår. Overvåkingen vises også visuelt på overvåkings skjerm som er plassert i support-området. Automatisert overvåking er et svært godt tillegg til de manuelle rutinene som finnes, men den kan vanskelig erstatte teknisk personell sin evne til å vurdere hva som er kritisk og ikke. Den automatiske overvåkingen brukes også til å ta ut statistikk over oppetid og tilgjengelighet.

7.3.1.3. Supporttjeneste

Lederne skiller mellom utviklingsoppgavene, som de opplever som en noe mer treg materie, og drift og supportoppgaver.

«Her på Teknisk føler jeg at det som går på ren drift det blir ordnet enormt kjapt. Det er mitt inntrykk. Det som går på utvikling er mer tregt. Jeg sitter jo i produksjon og forretning og jeg har et inntrykk av at det er veldig god drift på SI.»

På samme måte som infrastrukturen er usynlig når den fungerer blir den tilsvarende synlig og aktuell når det oppstår feil. På samme måte ser man også at der få og ingen utenfor Teknisk bryr seg om hvilke oppgaver som utføres når det fungerer, er det tilsvarende mange som ønsker og vil ha informasjon og forklaring under og etter feil.

«Jeg opplever noen ganger at det nesten er forventninger til at vi skal vite om at feilen inntreffer før den skjer. Vi skal vite hva som er årsaken og vi skal si noe om hvor fort det kan rettes. Aller helst i det øyeblikk det skjer skal det også informeres på intranettet om alle disse tingene. Det er klart, dersom vi hadde visst om det på forhånd og hva som skulle til for å rette det, så hadde det aldri skjedd, fordi vi har tatt oss av det i de proaktive rutinene våre.»

På samme måte reagerer også teknikerne når det kommer kommentarer fra funksjonell support som syns det er dumt at brukerne oppdager feilene og ringer inn og rapporterer. De skulle gjerne sett at de hadde informasjon om feil før brukerne slik at de kunne besvart henvendelsen med at «det er en kjent feil som vi jobber med.» Teknikerne på sin side ser det hele fra en litt annen vinkel:

«Det er nødt til å være sånn at det er brukerne som oppdager feilen, noe annet blir helt håpløst. Det support ikke ser er alle de feilene som vi har løst før de har oppstått, det ser dem jo ikke.»

Stort sett opplever respondentene at brukerne er svært fornøyd med de tjenestene som leveres. Det bekreftes også av lederne på denne måten:

«... jeg merker også når jeg prater med folkene inne her, de er jo fantastiske folk. Alt ordner seg.»

Forretningen har tiltro til kompetansen i Teknisk og de opplever at Teknisk bryr seg om deres problemer og leverer løsninger for dem.

7.3.2. Kompetanse og stabil arbeidsstokk

I samtalene med respondentene ble kompetanse trukket frem som et viktig element i de tjenestene som leveres fra Teknisk. Det handler om hvordan det er å jobbe med teknologi på SI, hvordan den enkelte motiveres til å bygge kompetanse og hvordan ny teknologi er en del av hverdagen. Samtalene med respondentene som ikke er en del av det tekniske miljøet viste også hvordan Teknisk oppleves fra utsiden. En uttalelse fra en leder i forretningen beskriver dette:

«Jeg har en oppfatning av at det er veldig høyt nivå og mange som vil mye. Jeg syns det er fokus på nyutvikling, ny tankegang og videreutvikling.»

Gjennomgående er inntrykket fra forretningen at kompetansen som er utviklet i Teknisk er god, samtidig som teknikerne selv er stolte og fornøyd med å få være med på å utvikle løsninger som er helt i front teknologisk. Teknikerne selv bruker ord som «innovative», «utviklingsrettet» og «kompetent».

Kompetanse er en viktig bestanddel i det og levere stabil drift. Teknikerne har gode grunnleggende kunnskaper om teknologien, samtidig som de har vært med på utviklingen av systemet. På den måten kjenner de også godt til hvordan teknologien er brukt. Dette er spesielt viktig i forhold til innkrevningssystemet der forvaltnings- og driftsansvaret er betydelig større enn i administrative systemer. Den gode spisskompetansen på SIs løsning bidrar i stor grad til en kvalitativ tjenesteleveranse med lite feil, rask feilretting og tilsvarende høy oppetid.

Muligheten til å få sette seg inn i ny teknologi og nye produkter utgjør mye av motivasjonen for å fortsette i jobben i en statlig bedrift som ikke kan konkurrere lønnsmessig med privat sektor.

«Det er helt topp. Får utvikle seg, stadig noe nytt og man blir ikke sittende med det gamle og gror fast i gammel teknologi. Får utvikle deg hele tida og sette deg inn i nye ting. Det syns jeg er bra. Det er sånn jeg liker det.»

Denne muligheten til å jobbe med ny teknologi skaper trivsel og en god hverdag for teknikerne.

I samtalene var teknisk personell opptatt av at rammevilkårene for deltakelse på kurs og konferanser er litt endret i 2015. Årsaken er budsjettkutt som er pålagt av overordnet myndighet, noe som ble formidlet til gruppen noen uker i forkant av samtalene. De fleste av respondentene uttrykker

bekymring dersom tendensen med stadig mindre midler til kompetansebygging fortsetter i årene fremover.

«Det er jo litt spesielt i år siden vi fikk et budsjettkutt og vi måtte redusere reise og kursaktivitet noe, og det er jo bekymringsverdig dersom det fortsetter.»

Kompetanseutvikling er viktig for Teknisk og deltakelse på kurs og konferanser i inn og utland prioriteres selv om budsjettene er noe reduserte. Omfanget er litt nedskjært i 2015 i forhold til årene før, men kunnskap om løsningene er svært viktig for Teknisk og det tjenestenivået som skal leveres.

«Det er jo litt skummelt dersom vi ikke har midler til å gjennomføre kursing, men likevel anskaffer ny teknologi? Da løper vi jo en stor risiko?»

Teknologene selv ser behovet for kurs på ny teknologi, samtidig som de også ønsker å delta på de samme tingene som tidligere. Det er også av betydning for Teknisk sin posisjon i organisasjonen at man gis muligheten til å bygge og videreutvikle kompetanse på samme måte som før.

I hovedsak har man klart å finne midler til å få deltatt på kurs og konferanser i forhold til de prioriterte områdene, men på grunn av budsjettkutt deltar færre på de samme kursene. Det igjen betyr at man for å få utbytte for hele seksjonene må være flinke til å dele på den kompetansen som bygges.

«Det vi kanskje kunne vært flinkere til er å se litt på hvordan vi omsetter det vi lærer, hvordan vi bruker det i forhold til SI sine oppgaver og være litt klarere på det at vi ser at dette kan være bra og kan bidra til å yte bedre tjenester både internt og eksternt for SI.»

Det ser ut til å være en utfordring å få til den delingskulturen som skal til for utnytte den kompetansen som utvikles i seksjonen. Samtidig får jeg ikke inntrykk av at det er en villet retning, mer en konsekvens av at de fleste har sine fagområder som de håndterer og sørger for. Kanskje er hverdagen også så travel at man gjerne ikke får tid til å fordype seg i områder man gjerne skulle sett mer på. Både innenfor eget primærområde, men også andre.

I forbindelse med prosjekter kommenterer lederne at det ofte er de samme navngitte personene som etterspørres som deltakere. Da er det alltid noen som sitter igjen og må ta seg av driften og som kan føle seg oversett. Samtidig er det en utfordring i forhold til kompetansespredning og -deling. Dersom man på grunn av sin unike kompetanse som er opparbeidet gjennom prosjektdeltakelse, til stadighet blir utpekt til å delta i neste prosjekt, så motiveres man ikke til å dele denne kompetansen. Gjør man det risikerer man jo ved neste korsvei å være den som sitter igjen og må ta seg av «det kjedelige – driften.» Et annet problem som oppstår som en konsekvens av at det til tider er veldig mye som foregår samtidig i prosjektsammenheng er at enkelte grupper tømmes for folk og det faktisk blir svært få igjen til å håndtere den daglige driften. Dette gjelder særlig når det er snakk om funksjonell videreutvikling, der antallet ressurser som er tilgjengelig er nokså begrenset.

Flere av samtalenes påpeker at prioriteringer og strategiske beslutninger som dreier seg om IT-initiativer og -teknologi tas på toppledernivå, slik at den retningen kompetanseutviklingen skal ta påvirkes av forhold utenfor Teknisk. Dette kommenteres også av personer utenfor seksjonen.

«... samtidig så merker jeg at vi har ledere oppover i hierarkiet som óg har veldig høy teknisk forståelse, som hele tiden nok vil prøve å få mest mulig detaljer og innspill til de valgene som skal tas.»

Det er i mange sammenhenger en god ting at beslutninger er forankret i ledelsen, for med det kan man også forvente forståelse for at man trenger både investeringer og tid for å møte målsetningen. Det er imidlertid litt risikabelt dersom det tekniske miljøet ikke er involvert på forhånd og får uttale seg om hvor langt man egentlig er kommet, eller hvilken kompetanse man mangler. Kostnader og tidsplaner kan fort bli endret når den dimensjonen kommer til overflaten. Det mest kritiske er når løsninger krever nye komponenter for å sikre løsningen, både når det gjelder sikkerhet, ytelse og stabilitet. Dersom slike behov kommer så sent inn at man ikke klarer å utvikle kompetanse på produktene før man går i produksjon, så er det en risiko. Det har vært slike tilfeller, men på tross av manglende formell kompetanse på området, så greier man på egenhånd å etablere nok kompetanse til å drifte løsningen. Det er nok en konsekvens av at man er vant med å «klare seg selv.»

Ledere i andre deler av organisasjonen ser også til Teknisk og den betydningen kompetansen og en stabil arbeidsstokk har. Noen mener at de mulighetene som gis for teknikerne til å utvikle seg er veldig viktig:

«Folk får utviklet seg og blomstrer i jobbene sine. Det er alfa og omega, så sånn sett er det veldig trist at budsjettene er kuttet såpass mye.»

Det er også interessant å se at dette med budsjettkutt også har nådd andre ledere.

Introduksjon av nye løsninger har alltid et potensiale for å innføre sikkerhetshull eller andre svakheter. Utvikling av sikkerhetskompetansen i Teknisk har derfor også vært viktig. Det er ikke nok å kunne teknologien, man må også kunne sikre teknologien.

«... for det er jo et viktig moment med å være statsansatt og representere en offentlig tjeneste med masse sensitiv informasjon å være på hugget i forhold til teknologi. For ved å sikre teknologien best mulig, så reduserer du muligheten for menneskelig svikt.»

Forståelsen for helheten i løsningene er i en slik sammenheng uhyre viktig. Det å sørge for kompetansedeling, god dokumentasjon og etterlevelse av de sikkerhetsprinsippene som er innført som standard på SI. For en av lederne i forretningen er dette med sikkerhet ganske presist formulert:

«Det er vel ikke bare hva som er feil, men også sikkerhetsmessig. Gjør vi en stor feil der vi gir ut data til folk som ikke skal ha det. Det er vel en av de største feilene vi kan gjøre.»

Det å bygge kompetanse i egen organisasjon i stedet for å basere seg på innleid kompetanse inngår også som en del av koordineringsmekanismen som brukes for å håndtere overgangen fra utvikling/test til produksjon.

«For ikke å bli tatt på senga må vi bygge kompetanse på de riktige produktene. Det bidrar i sin tur til en bedre tjeneste, stabil drift og fornøyde kunder.»

Kompetansen er en viktig del av grunnlaget for å levere de tjenestene som Teknisk leverer. Den enkeltes mulighet til å utvikle sin kompetanse motiverer til å fortsette i jobben, noe som igjen gir en forutsigbar og stabil ressurspool for lederen. Den enkeltes kompetanse bidrar på denne måten til å oppfylle målet om å være i forkant, forberedt på hvilke utfordringer som kan dukke opp og med det også i stand til å motvirke infrastrukturens endelikt – sammenbrudd. Det er kompetansen på de tjenestene som tilbys som bidrar til Teknisk sin mulighet til å levere på det nivået som er forventet.

7.3.3. Teknologisk koordinering

Utvikling som fellesbenevnelse dreier seg om behovet for å videreutvikle SI sine løsninger, både funksjonelt og teknologisk. I denne sammenheng er det viktig at eksisterende funksjonalitet ikke degraderes, endringsprosessene skal være forutsigbare og planlagte, og tjenesten som leveres skal ha minst mulig avbrudd.

7.3.3.1. Teknologiutvikling

Et viktig tema i denne oppgaven er forholdet mellom teknologiutvikling og stabil drift der de to retningene har en til dels motvirkende indre motivasjon. Stabil drift er det selvsagte målet, med kort tidshorisont og høy prioritet. Den stabile drifta må så ses i sammenheng med utviklingsoppgavene som gjerne tar litt lengre tid, men er nødvendige for å bygge opp rundt stabilitetsmålet.

Utviklingsoppgavene kan imidlertid både skyves på og omprioriteres, samtidig som den er tvingende nødvendig. Det sentrale spørsmålet innenfor dette temaet er også svært sentralt i hele denne oppgaven. Kan man se på forholdet mellom teknologiutvikling og stabil drift som et spenningsforhold?

Alle respondentene var enige i en slik fremstilling, men samtlige hadde også en kommentar til det. De aller fleste mente at de to var komplementære og i stor grad avhengige av hverandre.

«Altså, det påvirker hverandre, absolutt. Sånn at det også er litt motsetning i det. Det ene gir det andre, altså hvis du ikke driver kontinuerlig utvikling vil du til slutt ende opp med et ustabil miljø. Pluss at man heller ikke får ei løsning som er moderne og heller ikke sikker nok.»

Kontinuerlig teknologiutvikling anses som viktig for å beholde en stabil drift og er også noe de fleste kommer tilbake til. For forretningen dreier det seg mest om et nødvendig onde som aksepteres som nødvendig, mens det for teknikerne er

«den viktigste, proaktive aktiviteten vi driver med, hver dag.»

Teknikerne har sterkt fokus på at kontinuerlig teknologiutvikling er nødvendig for å sikre stabil drift. Det utgjør den proaktive delen av arbeidshverdagen og bidrar som nevnt tidligere både til trivsel, motivasjon og personlig utvikling. Det er viktig å observere at selv om ikke alle teknikerne tenker på sine daglige oppgaver som utvikling, så våkner de i løpet av samtalen og innser at de faktisk er en del av noe større og i fellesskap bidrar til den totale teknologiutviklingen på SI.

«... det er en del av det jeg driver med hele tiden. Jeg driver jo stort sett bestandig med å sette opp noe nytt og jeg tenker kanskje ikke på det som fornyelse av teknologi bestandig, selv om det er det. Så det er ofte mye jobbing rundt det uten at vi tenker over at det er utvikling av teknologien.»

Teknikerne trekker frem muligheten til å få jobbet med både teknologiutvikling og driftsoppgaver som motiverende, men også som en nødvendighet for å se og oppdage de mulighetene som ligger i ny teknologi.

«Jeg tror ikke vi hadde hatt sjans til å levere så bra som vi gjør i dag hvis vi ikke hadde hatt muligheten til å jobbe med begge deler samtidig.»

«Egentlig bare fordeler å jobbe med både drift og teknologiutvikling, det gir jo mer innblikk og overblikk i forhold til hva man egentlig skal utrette, at man ikke bare får en ny teknologi og nye funksjoner som skal inn, men også ser hvorfor vi gjør dette. Det syns jeg er veldig givende. Det gir en voldsom motivasjon i forhold til å få det gjennomført.»

Motivasjonen ligger for en del av de involverte i det å få lov til å utnytte den kompetansen som man innehar til å videreutvikle løsningene som SI er avhengig av.

For spenningen mellom de to prosessene trekkes flere ganger frem at kombinasjonen mellom drift og teknologiutvikling er avgjørende for resultatet. At man må ha oversikt over begge områder for å kunne utnytte det nye som en fordel for det gamle.

«En utrolig fordel og i mitt hode helt nødvendig. Som jeg sa i sted. Stabil drift forutsetter at du følger litt med på hva som beveger seg i tiden og være litt i forkant, både når det dreier seg om hardware teknologi og software som ligger oppå og samspillet dem imellom er utrolig viktig å være litt i forkant av det.»

«Hvis vi klarer å balansere begge disse områdene godt så klarer vi også å levere det tjenestenivået som forventes, brukerne blir fornøyde og vi får være i fred.»

Igjen er litt av motivasjonen for å levere så godt som mulig, todelt; Unngå støy og utnytte mulighetene best mulig. At produktet som leveres holder så god kvalitet at man personlig føler seg fornøyd med innsatsen og også at man gir noe tilbake for den kompetansebyggingen man har vært en del av og de kursene eller konferansene man har deltatt på. Totaleffekten er trivsel og motivasjon. Det trekkes

også frem at målet med å jobbe med kontinuerlig teknologiutvikling er at brukeren skal ha så gode vilkår som mulig.

«Målet er jo samme stabilitet for brukeren, ellers har man jo ikke kommet noe videre. Stabilitet, funksjonalitet, høyere ytelse.»

En utfordring med å jobbe med både drift og utvikling som en del av den enkeltes hverdag er i hvor stor grad man får muligheten til å jobbe konsentrert med utviklingsoppgaver som gjerne kan være litt mer kompliserte, men også har en annen tidshorisont. Samtidig dukker Ad-Hoc oppgaver opp kontinuerlig, og siden innstillingen er at drift og brukerens behov skal dekkes først, så blir det en del kontekstbytte. Slikt kontekstbytte forklarer i mange tilfeller hvorfor man ikke når målene, eller hvorfor kvaliteten på det som leveres noen ganger ikke er på samme nivå som man er vant til.

«Kontekstskifte er ganske sentralt i det, at man må få skjermet ressursene som trengs for å få gjennomført oppgaven. Det er kanskje ofte der barrieren ligger samt at man mangler den totale oversikten over oppgaven helt ned på detaljnivå.»

En kombinasjon av prioritet, planlegging og koordinering er altså sentrale elementer i forhold til måloppnåelse for teknikerne.

SI har vært flinke til å se på hva som er mulig med ny teknologi og har hatt rammer til å teste ut nye ting. For teknikerne er dette svært viktig.

«Vi er jo veldig frempå i forhold til å investere i ny teknologi, det er det jo ikke noen tvil om og det er jo det som gjør at det er gøy å jobbe her, man har jo muligheten til å sette seg inn i og ta i bruk de nye tingene som kommer etter hvert. Men det er jo dette med å dra ut full effekt av det som kan være en utfordring.»

Utfordringen med ny teknologi er å få utnyttet det fulle potensialet. Ofte blir det sånn at man løser det behovet man har der og da, med en plan eller et håp om å få satt seg dypere inn i mulighetene etter hvert. Så kommer hverdagen med alle slags Ad-Hoc oppgaver eller andre driftsoppgaver som haster. Dermed oppstår en visshet og kanskje dårlig samvittighet for at det finnes funksjonalitet som SI kunne hatt bruk for, men som det bare ikke har vært tid til å sette seg inn i. Flere av teknikerne sier i samtalen at de gjerne skulle hatt mer tid til slik kompetanseutvikling, men innser begrensningene i en forholdsvis liten, men travel seksjon.

«... det er en tendens til at vi bare oppgraderer, og så gjør vi ikke noe mer med det. Det kan være masse fancy nytt som kommer i en ny versjon som kan tas i bruk og løse utfordringer vi har i dag. Men det har noe med det å sette seg inn i hva som er nytt i en versjon og få tid til den biten. Det er jo sånne ting man driver med på sida og da kommer den daglige drifta inn og eter som regel opp alt sånt.»

Også på funksjonelt nivå ser man at spenningen mellom nyutvikling og stabilitet utløser de samme mekanismene, utålmodighet i forhold til å få endringer og nye ting inn, konservativt i forhold til at man ikke vil risikere ustabilitet ved å endre på noe som virker. At det er snakk om et spenningsforhold tas imidlertid godt imot av lederne i forretningen og det er også stor forståelse for at det ene henger sammen med det andre.

«For de er veldig avhengig av hverandre og det er klart, de kjemper mot hverandre. Den ene vil ha endring hele tiden og den andre vil ha lite endring for å sikre stabiliteten. Så det er definitivt et spenningsforhold mellom de to. Det syns jeg var et godt ord på det egentlig.»

7.3.3.2. Offentlig IT-suksessprosjekt

SIs evne til å utnytte ny teknologi og utvikle tjenester som er basert på nye muligheter har også blitt gjenstand for mye ekstern publisitet, særlig de siste par årene. Utnevnelsen til «Norges best IT-avdeling 2014» (Computerworld, 2014) og omtale som «noe så sjeldent som et norsk offentlig IT-suksessprosjekt» (Berg, 2015) viser at det som gjøres på SI har vakt oppmerksomhet.

«... folk flest er ikke klar over hvor langt SI har kommet i digitalisering, selvbetjening og offentlighetens krav.»

For teknikerne selv og de som sitter midt oppi denne utviklingen til daglig så ser det ikke ut som om det at SI fra utsiden fremstår som innovativ og svært suksessfull er noe som Teknisk tar æren for. Teknisk er stolt over det som leveres, men samtidig ydmyk i forhold til at man bare er en liten del av det store puslespillet. Særlig gjelder det kanskje for dem som sitter med ansvar for å drifte og administrere løsningene.

«Vi driver nå med omtrent det samme som vi har gjort tidligere, kanskje noen flere komponenter her og ny teknologi der, men kanskje ikke noen revolusjon akkurat.»

Det som har skjedd er at særlig innkrevingsløsningene til SI har utviklet seg kontinuerlig over de siste 10-15 årene. Kompleksiteten har økt fra å være et ganske avgrenset monolittisk system til i 2015 å utgjøre et omfattende tjenesteorientert system med komponenter og sikkerhetsmekanismer som gjør det mulig å formidle data fra et sikkert datalager ut til den norske borger på sin personlige PC. Det er ganske få i hele organisasjonen som har inngående kjennskap til alle elementer som inngår i løsningen, og de fleste av disse personene er en del av Teknisk. For lederne i forretningen er disse enkeltpersonene veldig synlige siden de til stadighet er aktuelle, både i forbindelse med diskusjoner rundt videreutvikling, men også dersom det en sjelden gang oppstår feil.

«Det går litt på enkeltpersoner, faktisk. Jeg har jobbet en god del sammen med NN, og han overrasker meg stadig med sitt kunnskapsnivå.»

For SI er det av avgjørende betydning at slik kompetanse eksisterer in-house og at de som besitter kompetansen er villige til å dele på den, samtidig som SI gis muligheten til å utnytte den i

videreutviklingen av løsningene. Det at folk er fornøyd med innholdet i arbeidshverdagen, får mulighet til å utvikle seg kompetansemessig og får være med på videreutviklingen av hele organisasjonen gjennom sitt bidrag til teknologiutviklingen, er sannsynligvis en av de viktigste årsakene til at man opplever svært liten turn-over i IT-organisasjonen.

7.3.3.3. Rutiner

I forbindelse med innføring av ny teknologi og ny funksjonalitet legger respondentene som jobber med implementasjon vekt på at produksjonssetting kun kan skje etter grundig planlegging og koordinering. Først når løsningen har vært igjennom rutiner for godkjenning er det aktuelt å sette i produksjon. Slik endringshåndtering er svært sentral i forhold til å sikre at kvaliteten på det som leveres er på det nivået som Teknisk selv ønsker, med minst mulig bryderi for kunden.

«Vi gjør ikke noen ad-hoc installasjoner. Vi planlegger, vi bearbeider, vi gjør ting i system slik at når det går i produksjon så er det stabilt. Det skal være planlagt, gjennomtestet, akseptert, godkjent, produksjonssatt. Da er det stabilt!»

I Teknisk er det to kompletterende metoder for styring og koordinering av endringer og daglig drift.

- ITIL-rammeverket står for håndtering av endringer, særlig når det dreier seg om funksjonelle endringer i systemene, men blir også stadig mer brukt for å koordinere og planlegge produksjonssetting av infrastruktur. Det gjelder for så vidt både nye løsninger så vel som videreutvikling av eksisterende.
- Den andre metoden som brukes er hentet fra Lean, der verktøyet Kanban brukes særlig i forbindelse med å administrere de daglige oppgavene, men også som et supplement til ITIL for å planlegge, informere og samkjøre aktiviteter mot et felles mål.

ITIL

ITIL trekkes frem som eksempel i samtale med respondentene og da særlig når det er snakk om testing.

«I forhold til innføring av dette, så prøver vi jo å følge denne ITIL prosessen og at det testes og går igjennom alle de stegene, det gjør vi.»

På denne måten legitimeres teknologiens testbehov utfra innholdet i ITIL-rammeverket. Alle innser at testing er viktig for å oppnå forutsigbarhet og sikker overgang fra ett nivå til et annet. ITIL dokumenterer denne viktigheten og brukes på mange måter som et medium for å forklare teknologiens behov for testing. Det reelle behovet dokumenteres med dette fra to dimensjoner.

- Teknologien og teknikerens krav og ønske om test for forutsigbarhetens skyld.
- ITILs krav til test for dokumentasjonens og koordineringens skyld.

Målet med testingen er uansett det samme uavhengig av hvilken dimensjon man ser det fra; unngå støy i etterkant og oppnå fortsatt stabil drift.

Det er ellers ikke så mye som fremkommer fra respondentene i forhold til en felles forståelse av hva ITIL er og hvilken funksjon innen IT den utfyller. Oppfattelsen av ITIL er svært forskjellig mellom teknikere og forretningen. Det eneste som alle er enige om er at det er et administrativt påbygg som forårsaker en viss treghet i utviklingsprosessen som ikke alltid faller så heldig ut.

«Det er jo veldig firkantet og det er jo vanskelig å få med alle biter i det, men det er jo ei grei rettesnor, synes jeg.»

Administrative overbygg slik som ITIL og Kanban krever en respekt for prosessen. Både fra de som jobber med prosessene selv, men også – og kanskje særlig – fra dem som står utenfor prosessen, men likevel er bestillere. Respondentene er litt sprikende i forhold til i hvilken grad de oppfatter at organisasjonen har respekt for et slik administrativt påbygg. Det er ganske stor forskjell blant teknikere i forhold til hvordan respekten for prosessen oppleves.

«Den forståelsen eksisterer vel nesten ikke, tror jeg...»

«Nei, det er vel ikke alle som har forståelse for at vi kjører den der, nei.»

«Ja, til en viss grad er det jo det, jeg tror det.»

«Det er mer forståelse for det nå enn for et år siden, tror jeg»

Det fremstår som litt uklart om disse uttalelsene egentlig støtter opp om en oppfatning av at det er liten forståelse for at man trenger formelle prosesser for å sikre kontinuiteten, eller om man egentlig synes at det er litt liten anerkjennelse av at man faktisk gjennomfører det man har bestemt seg for. Muligens er ressursbruken og tidsforsinkelsen større enn man hadde forventet og dermed vil man ikke helt akseptere at det er nødvendig? Et annet moment kan være hvor lenge den enkelte tekniker selv har brukt disse prosessene. På tross av disse uttalelsene oppfattes teknikerne å være positive til prosessen og trekker frem at prosessen hjelper oss i forhold til forutsigbarheten og kvaliteten vi ønsker, samtidig som også forretningen fremstår som fornøyd med rutinene man har.

«Det er jo alltid noen som klager og synes det går tregt, men når kvaliteten etter release er god, så synes jeg det virker som om folk er fornøyde.»

Det er stor forskjell mellom teknikerne og forretning i forhold til forståelsen av hva ITIL egentlig er.

En leder i forretningen spør:

«ITIL, i praksis, er det test, akseptanse og produksjon?»

Da snakker respondenten om testløypen som funksjonelle endringer gjennomgår før produksjonssetting. Disse testsystemene/miljøene representerer den delen av utviklingsprosessen som

en bruker i forretningen hører om og i enkelte tilfeller møter som en del av sitt bidrag, gjerne i forbindelse med test.

Fra teknikerne sin side er ITIL mer oppfattet som et verktøy som i utgangspunktet skal bidra til tjenesteleveransen.

«Det er nedskrevne selvfølgeligheter satt i system. Mange gode tanker der med mange gode prosesser.»

Da ligger det en undertone i uttalelsen, og jeg venter egentlig bare på et men. Videre i samme samtalen kommer det frem at respondenten mener at måten ITIL er implementert på SI ikke støtter så veldig godt opp om de oppgavene teknikeren driver med. Konsekvensen av det blir at prosessene ikke følges og at det blir en del motstand mot innføring av slike rammer.

«... da blir det også sånn at det ikke føles naturlig å følge prosessen slik den er definert av SI.»

ITIL-prosessen funksjon brukes derfor mer som en formalisering av det som er gjort, som kommer inn i etterkant.

Andre knytter ITIL direkte opp imot feilmeldingssystemet som er i bruk på SI (HP Service Manager). Systemet er lagd for å støtte opp om og følge de definerte delprosessene i ITIL – interaction, incident, change, problem osv.

Når vi i samtale snakker om ITIL kommer flere av teknikerne tilbake til at det er et

«... greit verktøy, men det blir jo ikke noe bedre enn de data man legger i det»

«Mange synes det er tungvint å få lagt inn bestillingen.»

Det tyder på en oppfatning av at ITIL er synonymt med feilmeldingssystemet og ikke en prosessuell tankegang som skal hjelpe oss å administrere endringer og utvikling. Jeg velger å tro at noe av grunnen til en slik uttalelse kommer fra settingen man er i under en slik samtale, muligens påvirket av sjef-ansattforholdet slik at respondenten følte seg tvunget til å svare «noe» som skulle forklare hvordan prosessen fremstår.

De fleste av teknikerne som har sitt primærvirke knyttet til infrastrukturen er klare på at ITIL er rammeverket som følges for å sikre oppetid og stabilitet, samtidig kommer det frem at det ikke alltid lar seg gjøre å følge prosessen.

«Der tror jeg nok at vi har mye å hente på SI, det er mye sånn at de kommer med et papir – dette må fikses, nuh! Sak? Det må fikses nuh, jeg er sjef! Vi får bare beskjed om å gjøre det.»

Tilsvarende er det jo igjen slik at Teknisk har en tradisjon for å ta brukernes problemer først og ordne opp i de tingene som påvirker stabiliteten og brukernes hverdag.

«Ting som haster og ting som kommer fra toppen følger jo ikke slike løyper uansett.»

Teknikerne er ikke opptatt av ITIL-prosessen, de er opptatt av å løse problemene og komme videre. De ønsker heller ikke å gå inn i en diskusjon eller veiledning i forhold til hva som er «den riktige» måten å melde saker og endringer på. Det blir ofte slik at de i stedet for å sørge for respekten for prosessen fra utsiden (bestillerne) så tar man tak i direktehenvendelsene og fikser dem før man igjen går tilbake til de planlagte aktivitetene. Dette kan også forklare noe av teknikernes tidligere omtalte tvil i forhold til mangel på respekt for prosessen.

En annen konsekvens av både teknikernes serviceinnstilling og enkeltes utnyttelse av egen maktposisjon er at opp-prioritering av enkeltsaker i noen tilfeller forårsaker at andre ting blir forsinket. En av respondentene beskrev det som

«...kanskje «last-in-first-out» ofte, kanskje litt for ofte, sånn at mye av det som er gammelt blir enda glamlere, mens det som er nytt og spennende blir tatt med en gang.»

Resultatet av en slik service-innstilling er at det i mange sammenhenger tar enda lenger tid å få ferdigstilt oppgaver som krever kontinuerlig og sammenhengende innsats over lengre tid. Det virker som om teknikerne selv aksepterer at «sånn er det bare.» Flere kommenterer forholdet, men gir ikke inntrykk av at det bør legges vekt på å endre på situasjonen. En mulig forklaring på det er at man selv hopper over deler av prosessen når man har det travelt, eller jobber med endringer som man selv er initiativtakeren til.

«Det er klart vi er jo involvert i mye ITIL utenfor egen seksjon, men vi har ikke vært så veldig flinke til å følge ITIL-prosessen på ting vi har gjort selv.»

En annen tekniker beskriver det slik:

«Vi har likt å bare «gjøre ting», alt det formelle og byråkratiet rundt har vi bare hoppet over.»

Dette er en innstilling som har utviklet seg over tid og så lenge det ikke stilles entydige krav om å følge prosessene og teknikerne har mulighet til å gjøre som de vil, kommer de nok til å fortsette på samme måte.

Forretningen kjenner til at man bruker ITIL som verktøy for å administrere og koordinere endringer og også de daglige driftsoppgavene i Teknisk og IT-funksjonen forøvrig. Men ITIL er nok for mange i forretningen, særlig for saksbehandlerne bare «noen greier som de driver med på Teknisk.» En leder fra forretningen beskriver det slik:

«Ja, jeg har hørt om det, men tror det er på det nivået jeg er.»

En annen leder nevner at utfordringen med ITIL er at det er så tungvint å registrere saken i feilmeldingssystemet. Dette er egentlig noe av det jeg er ute etter å få innsikt i, i forbindelse med datainnsamlingen. Er det egentlig sivet ut til organisasjonen at IT bruker slike verktøy for å bedre

kvaliteten på det som leveres, at det er en av årsakene til at det tar tid å få gjennomført endringer? Denne opplysningen om at det er marginalt hva som har kommet ut og er forstått av forretningen er verdifull å ta med seg videre.

En respondent fikk ny forståelse for ITIL i løpet av samtalen der han uttaler:

«... nå skjønner jeg jo at ITIL er fra jeg melder saken, og det syns jeg faktisk fungerer ganske bra.»

Det flere av respondentene sier når de får tenkt seg litt om er at det er en nødvendighet å ha strukturerte prosesser når man skal håndtere endringer i et så stort og komplekst system. Det er viktig med struktur og regler for hvordan endringer skal innføres, kategoriseres og hvordan de skal testes og godkjennes før de kan produksjonssettes. Hvis man ikke har en slik struktur vil risikoen for negative konsekvenser være til stede. De er likevel ganske utålmodige i forhold til at ting må skje raskt:

«Det hender seg jo at jeg må purre i forhold til hvor saken er, men jeg føler at det blir tatt alvorlig og at det går inn i ei løype her.»

KANBAN

Bruken av Kanban som verktøy i Teknisk er ikke veldig kjent for forretningen, mens det for teknikerne er en naturlig del av deres daglige oppgaver. Felles for alle teknikerne er at de mener at Kanban som ble innført som verktøy mot slutten av 2012 har bidratt til mye bedre oversikt over hva som rører seg i teamene.

«For å få oversikt over de små tingene og for å få oversikt over hva de andre jobber med, så er det et kjempeverktøy.»

Den enkelte får anledning til å fortelle om sine utfordringer i standup hver dag og kan med det bidra til at koordinering og planlegging i hele teamet blir bedre. Alle respondentene i Teknisk sier at dette er en forbedring i forhold til hvordan det var før metoden ble tatt i bruk. Da var det gjerne slik at den enkelte kunne sitte med sine oppgaver uten at noen andre hadde innsikt i hva som foregikk. Når det da kom til at ferdigstilling av oppgaven var avhengig av at en annen gruppe måtte gjøre sine ting, var det ikke nødvendigvis slik at dette var koordinert og dermed kunne hele leveransen stoppe opp.

Som en ytterligere konsekvens av innføring av Kanban har fasilitatorene som jobber på tvers av teamene og deltar i mange standups i løpet av dagen en viktig koordinerende funksjon som medfører at man også på tvers av seksjoner jobber i forhold til det samme planverket, med de samme datoene som mål.

«... det gode med metoden at vi har denne informasjonsdelingen. Informasjon på tvers av teamene i de ulike seksjonene. Planlegging og gjennomføring av oppgavene blir mye enklere når vi planlegger på tvers og at vi ser at vi jobber med de samme oppgavene samtidig.»

Når det kommer til å utnytte Kanbans potensiale i forhold til å planlegge større oppgaver, eller å gjøre det til et verktøy som også skal bidra til at man når målene i handlingsplanen er det mange som mener at noe mangler.

«Vi bruker ikke kanban rett lenger, det blir mer bare en info og ikke sånn som det var tenkt i starten. Hvis vi klarer å få det til igjen er det helt klart et verktøy som gir mening. Vi planlegger ikke inn i periodene lenger.»

Planlegging av perioden er en viktig del av Kanban som trekkes frem av flere som et område der man hadde en god start, men som man har falt tilbake til gammel tenkemåte. Planleggingsdelen mister fokus og Kanban brukes til status. Noen sier det også rett ut «*Kanban for meg, det er standup.*» Et annet område der Kanban kan bidra er knyttet til kompetansedeling, der teamet som helhet skal være mer åpen for å jobbe i grupper for å spre kompetansen seg imellom. På den måten skal personavhengighetene reduseres og teamet som helhet skal levere bedre. Det har ikke blitt slik og noen av respondentene mener det er innstillingen til teamdeltakerne som er årsaken til manglende kompetansedeling.

«Kanskje litt silotenking? Sånn på personnivå. Vi gjør det vi alltid har gjort. Vi klarer ikke helt å få etablert den delingskulturen som vi ønsker. Man søker trygghet, for dette mestrer man.»

Spesialisten holder på de oppgavene og fagområdene som han er spesialist på. Det gjelder å holde på sin posisjon og faglige betydning. Samtidig er ikke tradisjonen for å dele og inkludere andre i sine spesialiteter tilstede, selv om de fleste i andre sammenhenger sier at de skulle ønske noen kunne avløse dem. Det viser seg ellers også i måten feilmeldinger håndteres i teamene. Det er på mange måter forutbestemt hvem som skal løse en feil som dreier seg om f.eks. mailserveren, eller innkrevningssystemet. Selv om dette er adressert og diskutert i teamene, med enighet om at det ikke er riktig i forhold til å spre kompetansen, forholder man seg til disse nedarvede skjulte reglene. Det er også en forutsetning for graden av vellykket innføring av Kanban at man får kontroll på slike skjulte regler og faktisk følger det opp i det daglige.

Teknikerne har kun i varierende grad tiltro til at forretningen og personer utenfor seksjonen har spesielt mye respekt for prosessene som brukes. Noen mener at det etter hvert har utviklet seg en respekt fordi det ikke har vært noe annet valg, mens andre mener at respekten er fraværende. Det er tidligere nevnt hvordan personer på ledernivå forventer prioritet på sine saker og det er nok her deler av bakgrunnen for denne siste meningen ligger.

«Det kommer seg. I starten var det mange som ikke helt forstod vitsen og som syntes det var rart. Etter hvert som de ser resultatene ser det ut som om det er bedre aksept fra utsida.»

For teknikerne er det av betydning at de opplever at det er respekt og aksept for måten Teknisk jobber på. Flere mener at det er en endring på gang i positiv retning i forhold til dette. Det går ellers igjen

blant teknikerne at dersom de bare er flinke til å informere og kreve at prosessene følges, så tror de at forståelsen og respekten vil komme av seg selv. Teknisk må med andre ord kreve sin plass og sine rutiner.

Ressursbruk

Ressursbruken som de administrative påbyggene representerer er også noe som respondentene har en tanke rundt. Alle respondentene er positive til at det er nødvendig med slike prosesser, men når det kommer til begrunnelsen for hvorfor det er viktig, så spriker forklaringene noe. Særlig er det forskjell mellom teknikerne og forretningen. En av lederne fra forretningssiden sier

«... ja det er nødt til å være en aksept for at man ønsker å ha et system på dette. For vi er klar over hvor sinnssykt komplisert ting er nå, og hvis man ikke har en viss struktur på hvordan man gjør ting, så er det jo nødt til å gå galt.»

Videre kommer det fra en annen leder

«... jeg ser ikke helt for meg at det skal gå an å leve uten.»

Forretningssiden har selvfølgelig i denne sammenhengen også mest fokus rundt det funksjonelle i innkrevningssystemet, men de gir også uttrykk for en forståelse av at man på grunn av kompleksitet i teknologien og løsningene trenger et styringssystem for å minimere risikoen ved endringer.

For teknikerne ligger det en gjennomgående positivitet knyttet til at det er nødvendig med administrative rutiner for å sikre at alle forhold rundt endringer i systemer og infrastruktur håndteres på best mulig måte. Selv om det i forbindelse med innføring av Kanban som verktøy i Teknisk var en god del motstand og treghet, ser de fleste nå at det er nyttig.

«Jeg synes absolutt det er verd det for da har du en litt mer forutsigbar tid du skal disponere.»

Forutsigbarhet og muligheten til å levere stabilt og godt er resultatet av Teknisk sin bruk av de administrative overbyggene. Forutsigbarhet i forhold til hvilke aktiviteter som er aktuelle i en periode bidrar også til trivsel og mindre utålmodighet blant teknikerne.

«Det er så greit med Kanban, for da vet jeg allerede i dag hva jeg skal jobbe med i morgen.»

Lederne har forståelse for ressursbruken knyttet til strukturerte prosesser. De ser som nevnt nødvendigheten og mener at det er bedre med en leveranse som kommer noe sent, men holder god kvalitet enn en leveranse med mange feil som degraderer stabiliteten eller funksjonaliteten i systemet. Noen av respondentene etterlyser mer informasjon om hva som pågår og hva som ligger i planene i forhold til neste release. Hvilken ny funksjonalitet vil komme, hvilke feil blir rettet og ikke minst når planlegges dette innført?

Respondentene mener at forretningen har respekt for prosessene som brukes i Teknisk og Driftssentralen. Dette stemmer nok i stor grad når det gjelder funksjonelle endringer i innkrevningssystemet der denne typen prosesser har vært i bruk lengst.

«Det er et byråkrati, men jeg tror at i det lange løp er det fornuftig at man er litt firkantet, selv om det virker dumt enkelte ganger.»

Forretningens respondenter nevner ingenting om endringer som dreier seg om infrastrukturen, og hvordan de håndteres. Det er nok igjen skjebnen til infrastrukturen, den skal bare fungere. Dette forklarer nok også det at det er såpass stort avvik mellom forretningens inntrykk av respekt for prosessen og teknikernes noe bastante mening om at den er lav.

Ingen av respondentene stilte spørsmål ved hvor mye denne overheaden egentlig utgjør for SI sin del. Hvor mye forsinkes egentlig utviklingsprosessen av at man innfører administrative prosesser og hvor mye koster det egentlig? En av lederne fra forretningen var så vidt innom temaet, men da var det mer i konteksten «Hvorfor tar endringene lengre tid nå enn tidligere?»

7.3.3.4. Endringshåndtering

For SI har det historisk sett særlig vært funksjonelle endringer som blir gjenstand for en omfattende prosess for endringshåndtering. ITIL som rammeverk har vært sentralt og er innarbeidet som verktøy i hele Driftssentralen på SI. I de siste årene har det også blitt mer fokus på hvordan teknologiutvikling i infrastrukturen også trenger å følge forutbestemte prosesser for å sikre forutsigbarheten. Derfor har utviklingsaktiviteter som omhandler infrastrukturen i stadig større grad blitt gjennomført etter en plan der man «kobler seg på» releaseløpet som er planlagt for den funksjonelle videreutviklingen, særlig knyttet til innkrevningssystemet. Hensikten med å koble seg på et releaseløp er å få tilgang til testpersonell, som i mange tilfeller ikke vet at de også tester infrastrukturen. Tanken om at den nye versjonen av infrastrukturen skal levere akkurat samme tjeneste som den forrige, bare bedre, sikrere og raskere er fremherskende i enheten.

«... for brukeren skal det ikke være noen tvil om at det minimum er den samme tjenesten som vi leverer. At vi oppgraderer og fornyer skal ikke brukeren merke, annet enn at nye funksjoner blir tilgjengelig.»

Testing trekkes til stadighet frem som et viktig element i forhold til å levere gode og stabile driftstjenester der en del av tjenesten er det å holde systemene oppdaterte og i stand til å ta innover seg ny funksjonalitet til enhver tid.

En leder som kjenner endringsprosessene godt uttrykker bekymring for at man noen ganger lar endringshastigheten overstyre egne krav til testing og sikkerhet.

«Det er litt sånn en balansegang med å få endringene fort nok igjennom, for jeg føler jo at det av og til går på bekostning av testing og sikkerhet.»

Konsekvensen av å ta litt for lett på testing og kvalitetssikring er gjerne at det oppstår feil. Ikke alltid feil som får store ringvirkninger, men som likevel påvirker brukeren. Slike feil blir kanskje mest oppfattet som irriterende, særlig dersom de har karakteristika som tilsier at de i utgangspunktet burde vært oppdaget i testen. Likevel er lederne også fornøyd med denne delen, for når det oppstår feil trer også effekten av «brukeren i sentrum» inn.

«Det er klart at vi har hatt en god del feil, kanskje spesielt siste året, men når vi har feil, så blir de tatt godt vare på og rettet opp rimelig kjapt.»

Igjen er det produksjon og brukerens behov som settes i sentrum og som gjør at man «kommer ned på beina.»

8. Diskusjon og konklusjon

Gjennom teori og empiri har jeg forsøkt å finne svar på oppgavens problemstilling:

Hvordan balanseres spenningen mellom stabil IT-drift og teknologiutvikling i forbindelse med omstilling og digitalisering i en statlig virksomhet?

For enklere å kunne undersøke hvordan problemstillingen adresseres i SI har jeg definert noen forskningsspørsmål. Forskningsspørsmålene skal i felleskap bidra til å besvare den overordnede problemstillingen.

Forskingsspørsmål:

- Hvordan håndterer Statens innkrevingssentralers IT-driftsorganisasjon balansen mellom infrastrukturens behov for videreutvikling samtidig som man sørger for tilgjengelighet, driftssikkerhet og stabilitet for eksisterende tjenester?
- Hva er viktigst for IT-drift på SI?
- Hvilke forhold påvirker prioriteringene for IT-drift på SI?
- Hvordan løser IT-drift på SI utfordringene?

I dette kapittelet vil jeg diskutere empirien og de funn som er gjort i analysen og se dem i sammenheng med teorien som jeg har beskrevet i kapittel 2 til 4. Formålet er å analysere hvordan Teknisk seksjon på SI håndterer problemstillingen.

8.1. Teknologiens betydning for forretningen

Statens innkrevingsentral har siden oppstarten i 1990 hatt en strategi med fokus på å ta i bruk IT-teknologi for å forenkle og effektivisere innkrevingsfunksjonene i offentlig sektor.

Forretningsprosessene er IT-baserte og i stor grad avhenger virksomhetens daglige funksjon av at IT-systemene er tilgjengelig innenfor både åpningstid og produksjonstid. Digitaliseringsrundskrivnet fra regjeringen presenterer en forventning om at tjenestene som SI tilbyr overfor innbyggerne skal automatiseres og tilgjengeliggjøres slik at innbyggeren selv kan få tilgang til den informasjon de trenger, hvor som helst, når som helst og fra hvilken som helst enhet. Det er snakk om «digitalt førstevalg». Forventningene fra forretningen i kombinasjon med tjenestenivået som tilbys til innbyggerne utgjør til sammen en forventning om tilgjengelighet til systemer og infrastruktur på tilnærmet 100%. Det er i denne sammenheng at de samlede forventningene til alle elementene i løsningen fremstår som infrastrukturell idet man ser at den bare forventes å være til stede og fungere (Star & Ruhleder, 1995).

I forbindelse med at forretningsprosessene i stor grad er basert på tilgjengelige IT-tjenester kan man også observere den sosioteknologiske effekten (Orlikowski, 2007) som også har oppstått i SI. Ved å basere en svært stor del av forretningsprosessen på maskinell og automatisk behandling har man gjort seg avhengig av teknologien, man har tilpasset arbeidsprosessene til de nye mulighetene som har blitt tilgjengelige og man har bygd opp både organisasjon og rutiner rundt teknologien. For SI har teknologien og teknologiens muligheter blitt en så stor del av forretningsprosessen at den i seg selv fremstår som infrastrukturell (Pipek & Wulf, 2009). Tilgjengelighet til teknologien er avgjørende for videre drift og forventningene til teknologien fører også til forventinger til de tjenester som Teknisk skal levere.

For SIs forretning viser funnene i datainnsamlingen at det for en saksbehandler kun er de grensesnittene som brukes av den enkelte som er interessant. Saksbehandlere i forretningen har intet forhold til underliggende komponenter, hvordan de samhandler eller hvilke funksjon de har. For en saksbehandler er alt som skjer bak brukergrensesnittet kun noe «teknologigreier» som bare skal virke. Det vies liten oppmerksomhet til hvilke rutiner og prosedyrer som følges i Teknisk for å sørge for at tjenestenivået opprettholdes. I denne sammenhengen faller teknologien i bakgrunnen og blir infrastrukturell – og usynlig (ibid).

8.2. Leveranse av infrastrukurtjenester

For Teknisk innebærer det å levere tjenester med sterke karakteristika av infrastruktur at alle operasjoner som utføres knyttet til teknologien skal være kontrollert og bidrar til å holde teknologien i bakgrunnen og usynlig.

Som et gjennomgående «mantra» for seksjonen kommer man stadig tilbake til reglen: «stabile, forutsigbare og gode tjenester». Særlig er stabilitet og forutsigbarhet viktig for Teknisk og empirien viser at teknikkerne er opptatt av at det som leveres skal holde god kvalitet. Med stabil og forutsigbar drift oppnår man at brukerne er fornøyde og at brukernes ressurser kan brukes til sitt opprinnelige formål – forretningsprosessene. I et Lean perspektiv er dette helt i tråd med intensjonen der man skal sørge for å eliminere ressursbruk som ikke tilfører produksjonen verdi (Ohno, 1988). Leveranse av stabile systemer medfører også at forretningen i seg selv kan fokusere på sine egne prosesser for kontinuerlig forbedring.

En viktig forutsetning for å være i stand til å levere infrastrukurtjenester er at de ressursene som er involvert i driftsprosessene har den riktige kompetansen. På SI har man over mange år bygd kompetanse på hele teknologistakken som er i bruk. Denne kompetansen er utviklet på en slik måte at Teknisk er i stand til å ivareta alle deler av infrastrukturen, helt fra ytre sikkerhetsbarrierer som brannmur og datalinjer via lagringssystemer, databaser og applikasjonsservere til detaljert kunnskap om funksjonalitet i skjermbilder. Ved å ha en slik dedikert og total kompetansepool oppnår man at

man kan yte god support tidlig i en feilsituasjon, med påfølgende kort feilrettingstid. Man har god totaloversikt over hele IT-porteføljen, noe som bidrar til helhetsforståelse og best mulig utnyttelse av de ressurser som er tilgjengelige. I leveransesituasjon er slik kompetanse svært avgjørende for kvaliteten på tjenestene som leveres og fremstår som avgjørende for Teknisk sine gode resultater. Teknisk personale er også selv veldig opptatt av å bevare og videreutvikle et høyt og formålstjenlig kompetansenivå og gir også uttrykk for at det er en motiverende del av arbeidshverdagen.

Intervjuene viser at brukerens situasjon er svært viktig for Teknisk og det er et ønske om ikke å være årsaken til forsinkelser eller driftsforstyrrelser. Det er interessant at teknikernes egen fremstilling av at brukerne er fornøyde omtales som om at man da får være i fred og drive med sitt.

Leveranse av infrastrukturtenester på SI innebærer at man i praksis gjør sitt ytterste for at teknologien skal forsvinne i bakgrunnen og bli usynlig (Pipek & Wulf, 2009). Det som kan bli en konsekvens av en slik tjenesteleveranse er at også de tjenestene som bidrar til å holde infrastrukturen usynlig kan falle i bakgrunnen og bli usynlige. Spørsmålet blir da om Teknisk egentlig har et eget ønske om å være usynlig, eller om det kun er en uunngåelig konsekvens?

8.3. Håndtering av endringer i infrastrukturen

Empirien viser at teknikere har en innebygd prioriteringsrekkefølge som innebærer at produksjonssystemer og brukernes problemer prioriteres. Det medfører at oppgaver knyttet til teknologiutvikling nedprioriteres til fordel for produksjon. Konsekvensen for Teknisk er at man kan se forsinkelser i forhold til planlagte utviklingsoppgaver, eller at man ikke klarer å nyttiggjøre seg nye funksjoner på en optimal måte. For brukerne er konsekvensen at de opplever et høyt servicenivå og minimale forstyrrelser i forhold til sitt eget virke. Teknologien fungerer og eksisterer i bakgrunnen.

Det fremgår imidlertid helt klart fra intervjuene at teknologiutvikling anses som svært viktig i forhold til å opprettholde stabilitet og forutsigbarhet i systemene. Den spenningen som antas å være tilstede mellom drift- og utviklingsprosessen, der den ene er konservativ og motsetter seg endring og den andre fremtvinger endring oppleves av respondentene som kompletterende og avhengige av hverandre. Det trekkes frem at det er av avgjørende betydning for resultatet at man har oversikt over begge sidene i dette forholdet for å kunne utnytte teknologien best mulig. Teknologiutvikling trekkes også frem som en del av de proaktive rutinene som bidrar til å opprettholde kvaliteten på leveransen. Samtidig viser også svarene at de proaktive tiltakene som teknikerne gjennomfører ikke alltid oppfattes som teknologiutvikling av dem selv.

Monteiro (1998) fremhever tregheten i installert base som et område som har stor betydning for utviklingshastigheten i infrastrukturer. I samtalene med spesielt teknologene kommer det flere ganger frem at det er viktig og sørge for bakover kompatibilitet og at brukerne skal oppleve at de samme

tjenestene som var tilgjengelige før en oppgradering også er det etterpå. Utfasing av funksjonalitet, det å faktisk slå av noe gammelt, går svært sakte og skyldes nok i stor grad den nevnte tregheten. Det kan virke som om man utsetter utfasing i det lengste slik at man ikke skal bli årsaken til en eventuell driftsforstyrrelse.

En del av forskningsspørsmålene handler om hvilke arbeidsprosesser og rutiner som er virksomme i det daglige i Teknisk og som bidrar til å skape balansen mellom stabil drift og teknologiutvikling. ITIL har stor betydning for kvaliteten på tjenestene som leveres av Teknisk. ITIL som den brukes på SI er delt i to områder – Operations og Transition. Operations hjelper driftsorganisasjonen til å samle, prioritere og dokumentere feil og mangler og bidrar til kvalitet på de tjenestene som tilbys i det daglige. Transition ivaretar endringsbehovene, funksjonelt og teknologisk og bidrar til prioritering, forutsigbarhet og koordinering. Verktøykassen som ITIL utgjør bidrar i svært stor grad til håndtering av endringer i infrastrukturen som håndteres av Teknisk.

Inntrykket etter å ha vurdert de innsamlede data gjennom analysen er at ITIL nok har en større betydning for alle aktiviteter i Teknisk enn det som var forventet før studien tok til. Flere av respondentene viser til at ITIL gir rammer og forutsigbarhet som er nødvendig i forhold til gjennomføring av endringer, både i form av koordinering og planlegging, men også i forhold til forklaring av behovet for endring. Når ITIL i tillegg bidrar til å skape forutsigbarhet gjennom krav til test og godkjenning før produksjonssetting blir prosessen ansett som et svært positivt hjelpemiddel som bidrar til den ønskede tryggheten.

Det er imidlertid litt variasjon mellom funksjonelle endringer i systemer og teknologiske endringer i forhold til hvor rigorøst prosessen følges og i hvilken grad man oppfatter at det finnes en respekt for prosessen i organisasjonen. På funksjonell side fremstår organisasjonen som mye mer moden og stiller krav til at endringer ikke produksjonssettes uten forutgående grundig test og akseptanse. For teknologiske endringer som styres mer av teknologene selv brukes prosessen mer som et verktøy for å dokumentere endringer og forklare behovet. Ofte gjennomføres prosess-stegene som dokumentasjon i etterkant av endringen, i stedet for som en koordinerende og planleggende funksjon i forkant. Dette forholdet er i endring etter hvert som teknikerne både får mer krav på seg til å følge prosessen og i seg selv også modnes i forhold til å se behovet for slike strukturerte prosesser som et verktøy for å levere stabile tjenester.

ITIL representerer rutine og prosessene som skal følges i forbindelse med endringer, men verktøykassen dekker ikke like godt helhetlig planlegging av rekkefølge eller prioritet for endringene. Til dette formålet har man i Teknisk forsøkt å bruke Lean tankegang, med Kanban som verktøy, med varierende hell. Respondentene viser til at man hadde en svært god driv med gode resultater da man begynte å bruke metoden. Etter en tid har teamene i stor grad falt tilbake til en blanding av bruk av Kanban og tradisjonelle metoder. For de fleste har Kanban kun blitt til en arena for

informasjonsdeling der man får innblikk i hva teamet jobber med, men med liten grad av kompetansedeling og deling av oppgaver slik det er ment. Planleggingsdelen av Kanban har blitt nedtonet og mangler i stor grad for teamene. Inntrykket er at de fleste innser at man kunne utnyttet metoden mye bedre, men er litt avventende i forhold til hvem som skal ta ansvaret for å drive prosessen.

8.4. Endringer i arbeidsprosesser

Innføring av administrative prosesser for å håndtere endringer, både funksjonelt og teknologisk, har medført en del tradisjonell motstand mot endring. ITIL ble tatt i bruk på funksjonell side først, da særlig på innkrevingssiden der kompleksiteten i løsningen krevde at man strukturerte endringsprosessene. Bruken av slikt administrativt overbygg på dette området har etter hvert blitt akseptert og følges av stort sett alle involverte. Det finnes imidlertid fortsatt motstand og enkeltpersoner som fortsatt lever etter ideen om at «slik har vi alltid gjort det, hvorfor endre på det?» Motstanden på funksjonell side oppfattes uansett som minkende og er lite gjenstand for diskusjoner blant respondentene.

Det er imidlertid innenfor teknologiområdet at man opplever den største tregheten i forhold til introduksjon av nye metoder for administrasjon av endringer. Gjennom datainnsamlingen har flere av teknikerne uttrykt det som jeg oppfatter som en følelse av uklarhet når det dreier seg om hva ITIL er og hvordan metoden skal bidra til driftsprosessene. Det handler om at hele Teknisk må skjønne metoden og se sammenhengen mellom de daglige rutinene, endringshåndteringen og det teoretiske overbygget i ITIL. En presisering og klargjøring av hva ITIL er og hvordan det påvirker Teknisk sin hverdag kan være et sentralt kompetanseområde å forsterke.

På tross av at man har prøvd å ta stilling til Kotters 8-trinns endringstrapp kan det synes som om det fortsatt er en del motstand og treghet i forhold til nye arbeidsprosesser. Som nevnt tidligere har Kanban-prosessen etter en lovende start falt tilbake til kun å utgjøre en mindre del av hva den opprinnelig var tiltenkt. Mye av årsaken til dette ligger nok i litt uklare retningslinjer og manglende forståelse av hva som har vært formålet med innføring av prosessen. I et endringsperspektiv kan man gjerne hevde at oppfølging fra lederen i forhold til å kommunisere visjonen og skape den varige gode endringen ikke har vært optimal, selv om de alliansene som er etablert har bidratt i riktig retning. Det synes som om formålet med endringen muligens ikke har blitt forstått av hele seksjonen og det hele har blitt hengende litt «i løse luften.» Teknisk som organisasjon har kommet et godt stykke på vei for å ta i bruk og utnytte Kanban som verktøy, men det gjenstår ennå en del før den siste motstand er nedkjempet og alle deltakerne trekker i samme retning.

8.5. Konsekvenser av å levere «usynlige» infrastruktur tjenester

Det gjennomgående budskapet i samtaleene er at mange av de tjenestene som Teknisk leverer har typiske karakteristika av infrastruktur. Infrastrukturens skjebne er som nevnt tidligere at den forventes å være stabil og usynlig i bakgrunnen. Ingen legger merke til den før noe går galt (Pipek & Wulf, 2009). I denne sammenheng oppleves det for teknikerne som jobber med infrastrukturen som nokså urettferdig og til dels motløst at den jobben som nedlegges i å holde infrastrukturen oppdatert ikke verdsettes mer enn den gjør. Det trekkes frem at det i prosjektsammenheng oppleves som om det tas for gitt at oppdatert teknologi skal leveres innenfor frister som ikke er avstemt med de som skal levere det. Forståelsen fra resten av organisasjonen for at dette er nødvendige aktiviteter oppleves ikke alltid som forstått og akseptert.

Det er altså ikke bare den tekniske infrastrukturen som Teknisk drifter som har infrastrukturelle egenskaper, men også Teknisk som tjenesteleverandør kan i denne sammenheng oppfattes som en infrastrukturell tjeneste som ikke skal vises før man evt. opplever et sammenbrudd. Dette kan også sammenliknes med elektrikerens arbeid i et hus kontra huseierens forventning om at det skal bli lyst når man trykker på lysbryteren.

Gjennom arbeidet med studien har denne risikoen for å bli usynlig kommet frem. Det er lite litteratur som adresserer akkurat denne vinklingen på det å levere infrastruktur tjenester, men det er likevel noe som er et moment i forhold til motivasjon og anerkjennelse av den jobben som gjøres. I diskusjoner med personer fra Teknisk har jeg luftet denne teorien og har møtt stor motstand som den første reaksjonen. Det tok imidlertid ikke lang tid å snu denne motstanden til anerkjennende nikk når «bevisrekken» ble lagt frem. Bevisrekken i denne sammenheng består av det at Teknisk leverer tjenester som har infrastrukturell karakter, da særlig den delen som omhandler det å forsvinne i bakgrunnen og bli usynlig. I tillegg til de uttalelser som teknikerne selv har kommet med i samtaleene som handler om at man ønsker at tjenestene som leveres skal være så bra at brukerne ikke forstyrres og at teknikerne selv skal få holde på i fred med sitt. Det var stor enighet om at man fort glemmer å formidle informasjon til aktører utenfor egen gruppe i forhold til alle de proaktive tiltakene som faktisk motvirker sammenbruddet. Dersom det imidlertid skulle oppstå en driftsforstyrrelse, så er det gjerne det som kommer frem som informasjon fra seksjonen. Risikoen er derfor tilstede for at resten av organisasjonen, helt ubevisst, ikke anerkjenner den proaktive innsatsen som nedlegges og oppfatter Teknisk som en usynlig infrastruktur tjenesteleverandør.

Det er uheldig for driftsorganisasjonen dersom det brer seg en slik ubevisst holdning i SI der teknikerne blir tatt for gitt. Foreløpig er ikke dette et problem og ingen har hatt behov for å fremprovosere feil for å få anerkjennelse, men likevel anses dette som et område som trenger bevisst oppfølging og oppmerksomhet.

8.6. Digitalisering og omstilling i offentlig sektor

«Teknologi endrer samfunnet. Den endrer måten vi forholder oss til hverandre på og hvordan vi utfører ulike typer oppgaver, og den gir oss nye muligheter samtidig som den skaper noen nye begrensninger i livene våre.» (Krokan, 2011).

Omstilling i offentlig sektor har tradisjonelt vært konsentrert rundt strukturelle endringer i organisasjonen med flytting av funksjoner og mennesker rundt omkring i forhold til et nytt organisasjonskart. Slike strukturelle endringer møter den tradisjonelle motstanden mot endring som Jacobsen og Thorsvik (1997) omtaler som *«organisasjonens rigiditet mot endring.»* I forbindelse med digitalisering, og omstilling som følge av det, har jeg i denne studien funnet at de tradisjonelle mekanismene fortsatt er gyldige, men samtidig må man som Krokan (2011) hevde også bringe inn teknologi som en faktor. Vi må være forberedt på at teknologien påvirker mer enn bare organisasjonens struktur, men også måten vi utformer og utfører forretningsprosessene på og hvordan samspillet med samfunnet rundt oss fungerer. Forståelsen av at *«alt henger sammen med alt»* (Kelly, 2010) er vesentlig når det offentlige på best mulig måte skal utnytte både teknologi og personlige ressurser på en best mulig måte og bli «best for pengene». Samtalene med både teknikere og forretning viser at også forretningsutviklingsprosessen i stor grad er basert på enten å introdusere ny IT-teknologi eller videreutvikle eksisterende IT-teknologi i forretningsprosessene. Det betyr også at teknologien i seg selv gjerne er gjenstand for endring, selv om det ikke alltid starter som et teknologiutviklingsprosjekt og at forretningen ikke nødvendigvis ser behovene som teknologien fremmer. Teknologien i seg selv har også en innebygd treghet mot endring idet den har en brukermasse som er avhengig og vant med det gamle, samtidig som konsekvensen av endringer potensielt kan være stor (Monteiro, 1998).

Når forretningsmodellen i de offentlige organisasjonene er basert på funksjoner i IT-systemene er det av stor betydning for organisasjonen at IT-systemene tilbyr forventet ytelse og stabilitet. For organisasjoner med stor grad av digitalisering og IT-støtte i forretningsprosessene betyr det at tjenestene som leveres av IT-organisasjonen er avgjørende for bedriftens eksistens og utgjør en grunnleggende funksjon for hele organisasjonen. Ikke bare teknologien, men også tjenestene som leveres har sterke karakteristika av infrastruktur der det forventes at funksjonalitet, ytelse, stabilitet og kvalitet til enhver tid er til stede og bare virker. I denne sammenhengen er det typisk at tjenestene faller i bakgrunnen og blir usynlige inntil et eventuelt sammenbrudd synliggjør deres betydning (Star & Ruhleder, 1995). Det er også betegnende for denne usynligheten at driftsorganisasjonen i stor grad prioriterer aktiviteter som bidrar til nettopp det å falle i bakgrunnen gjennom både proaktive og reaktive rutiner.

Det gjennomgående temaet i denne oppgaven er utfordringer knyttet til omstilling i offentlig sektor der IT-systemer er involvert. I denne sammenhengen har jeg belyst forholdet mellom stabil drift samtidig

som man gjennomfører utviklingstiltak som et viktig område. Det er avgjørende for forretningen at det ikke oppstår forringelse av kvaliteten på IT-leveransene, samtidig som ny funksjonalitet skal innføres. Det er gjerne den samme driftsorganisasjonen som skal motta det nye samtidig som det gamle skal fungere uendret. Utfordringen håndteres i svært mange sammenhenger gjennom administrative rutiner og påbygg som hjelper organisasjonen til å oppnå den nødvendige forutsigbarheten. Det er viktig i denne sammenhengen at hele organisasjonen aksepterer at de administrative rutinene medfører en viss treghet i endringshastighet, både funksjonelt og teknologisk.

I studien har jeg funnet at en organisasjon som leverer usynlige tjenester også implisitt opplever en risiko for å bli usynlig som leverandør. En observasjon som bekrefter dette er i forhold til strategiske utviklingsprosesser der teknologien ikke alltid er med fra begynnelsen, men kommer som et nødvendig område et stykke ut i prosessen. Det kan da gjerne være slik at teknologiens behov for oppdateringer for å være i stand til å tilby ny funksjonalitet forårsaker forsinkelser i hovedprosessen. Det er en problemstilling som kan adresseres med en tettere integrasjon mellom de strategiske beslutningsorganene og teknologene, samtidig som man jobber bevisst med synliggjøring av betydningen av teknologien for forretningsprosessen.

Det intensive utvalget av respondenter som har bidratt til datagrunnlaget i denne studien har gitt et godt og representativt grunnlag for en beskrivelse av situasjonen i Statens innkrevingsentral. Innenfor offentlig sektor finnes det mange tilsvarende driftsorganisasjoner som ved SI. Disse organisasjonene opplever samme krav fra overordnet myndighet og møter de samme forventningene fra brukere og forretning etter hvert som IT blir stadig mer integrert som en vesentlig del av forretningsprosessene. Det er i den sammenheng stor sannsynlighet for at også disse opplever tilsvarende utfordringer som dem som er avdekket i denne studien. Den kvalitative undersøkelsen i denne studien har i den forbindelse ført til en økt forståelse av et generelt fenomen, men som ikke nødvendigvis kan generaliseres fra enheten i utvalget til å gjelde alle enheter (Jacobsen, 2005).

Situasjonen i Statens innkrevingsentral viser at omstilling og digitalisering i offentlig sektor er mer enn tradisjonell organisasjonsutvikling. Det må også forstås som en stor teknologisk prosess der teknologiutvikling og fornying av teknologi er like viktig og bør ha like stort fokus som de strukturelle endringene. Samtidig må også organisasjonen, prosessene og menneskene utvikle og endre seg til å utnytte mulighetene som teknologien gir. Lykkes man i å adressere både de menneskelige og teknologiske sidene ved implementeringen av et IT-prosjekt har man også større mulighet til å unngå å havne blant de 85% av prosjektene som Heeks (2006) hevder er fiaskoer.

8.7. Avsluttende bemerkninger

I denne oppgaven har jeg beskrevet hvordan Teknisk seksjon på SI fremstår som en stolt og dyktig driftsleverandør som lever opp til forventingen om leveranse av stabile, forutsigbare og gode infrastrukturtenester. Med bakgrunn i anerkjent teori har jeg forklart de funn som jeg har gjort i samtaler med respondenter og funnet klare og gjentagende sammenhenger med situasjonen i Statens innkrevingsentral og det som ellers er observert i verden. Leveranse av infrastrukturelle tjenester møter de samme utfordringer i alle organisasjoner og SI er således intet unntak.

Ved SI har man etablert rutiner for utvikling og endring, både funksjonelt og teknologisk, som i stor grad bidrar til å holde tjenestenivået på forventet nivå. Rutinene gjennomsyrrer organisasjonen og er akseptert som et nødvendig administrativt overbygg med den kostnad det innebærer. I fellesskap med administrative planverk bidrar særlig ITIL til planmessig gjennomføring av både proaktive og reaktive aktiviteter, i tillegg er Kanban et verktøy som bidrar til informasjonsflyten og planlegging i teamene.

Et annet viktig område som sterkt bidrar til å opprettholde tjenestekvaliteten er kompetansen som over år er utviklet i Teknisk. Det dreier seg om grunnleggende IT-kompetanse sett i sammenheng med spesifikk kunnskap om SIs løsninger og forretningens behov. Tar man i tillegg med den personlige innstillingen til seksjonens medarbeidere, der man setter brukernes og forretningens behov i første rekke, finner man en kombinasjon av faktorer som sterkt bidrar til å holde tjenestene tilgjengelige og oppfylle forventningene til IT-løsningene.

Ingen prosess er så god at den ikke kan bli bedre (Imai, 1986) og gjennom arbeidet med oppgaven har jeg funnet at det er særlig fire områder som fremstår som viktige for en leder i driftsorganisasjonen å videreutvikle.

Kompetanse

For Teknisk er det svært viktig og beholde og videreutvikle den kompetansen som er i seksjonen. Det er avgjørende for Teknisk sin evne til å levere på det nivået som er forventet og på en slik måte at infrastrukturen holder seg på sitt usynlige nivå. En konsekvens av den innsatsen som nedlegges i å motvirke driftsavbrudd er at man frigir tid og ressurser til å jobbe med videreutvikling av teknologi og systemer. For å kunne videreutvikle og utnytte de nye mulighetene som teknologien gir er det nødvendig å videreutvikle kompetansen rundt produktene som er i bruk, men også å orientere seg i markedet i forhold til hvilke alternative produkter som finnes og hvordan disse kan komplettere tjenesteutvalget som er etablert i dagens infrastruktur. For teknologilederen er det viktig at det jobbes for å skaffe midler til slik kompetansebygging og å utvikle overordnede kompetanseplaner for hele seksjonen samtidig som man ser på spesifikke kompetanseplaner for den enkelte medarbeider. Ved å utnytte den enkeltes evner og interesser best mulig i forhold til de strategiske teknologivalg som gjøres bygger man også en trygg og sikker arbeidsplass for SIs teknologer.

Synlighet

En konsekvens av å levere usynlige infrastruktur tjenester kan være at også tjenestetilbyderen faller i bakgrunnen og blir usynlig. Siden så stor del av innkrevingen skjer maskinelt er det kritisk at infrastruktur tjenestene som tilbys holder den kvaliteten som den faktisk gjør. Samtidig må man unngå å gå i den fellen at de eneste gangene man er synlig i nyhetsbildet internt på SI er når noe har gått galt. Det er viktig å jobbe med en bevisst informasjonskampanje som viser hva Teknisk gjør og hvilken betydning det har for den totale produksjonen i hele bedriften. På den måten synliggjør man også hvilken betydning de proaktive rutine og tiltakene som er teknikernes hverdag har, samtidig som man skaper forståelse og anerkjennelse. Det dreier seg om motivasjon.

Strategi

Svært mange av respondentene uttrykker bekymring rundt at det tekniske miljøet kommer sent inn i forhold til strategiske spørsmål rundt teknologi. For å bedre på dette er det viktig at lederen for Teknisk jobber målrettet i forhold til å få til deltakelse fra Teknisk i de fora der strategiske spørsmål diskuteres og besluttes. Det er også viktig at Teknisk er på tilbudssiden i forhold til å fange opp at slike fora etableres eller at det på annen måte gjennomføres strategiske prosesser der teknologi er tema. En måte kan være å oppsøke miljøet i og rundt direktørens stab og være synlig som en ressurs for å bygge allianser med både prosjektorganisasjon og ledergruppe for å sikre at ledergruppens egen IT-kompetanse ikke er den eneste kompetansen som legges til grunn i forhold til forståelsen av IT-landskapet i verden. På den måten kan man tidligere få oversikt over hvilken retning teknologiutviklingen beveger seg og være litt mer i forkant i forhold til hva som er nødvendige tiltak i forkant av implementeringsfasen.

Struktur i driftsprosessene

ITIL og Lean er som nevnt viktig for SI i forhold til å opprettholde kvaliteten på tjenestene som leveres. ITIL er det mest innarbeidede verktøyet som har vært i bruk over mange år, mens Lean/Kanban er det siste tilskuddet til administrative overbygg. Begge de nevnte har til felles at de trenger oppmerksomhet og oppfølging dersom man skal kunne utnytte dem fullt ut. For Teknisk sin del er det særlig Lean og Kanban som har størst potensiale. En revitalisering av Kanban-prosessen i Teknisk kan derfor gi en god effekt i forhold til å skape forutsigbarhet for teknikerne og forenkle både driftsprosessene og planleggingsprosessene som lederen skal ta med seg inn i strategiarbeidet. Kanban hadde, som jeg har belyst i studien, i begynnelsen en svært positiv effekt, noe som ga et godt bidrag til bedre samordning av oppgaver og informasjonsflyt. Etter hvert som nyhetens interesse har avtatt litt har effekten også avtatt og prosessen bidrar ikke slik det var tenkt. Revitaliseringen av prosessen innebærer å få planleggingsdelen mer synlig, samtidig som lederdeltakelsen i prosessen økes. Dersom en slik prosess skal utgjøre en varig endring er ledere og organisasjon nødt til å være synlig og delaktig i prosessen.

Det gjennomgående inntrykket etter å ha gjennomført denne studien er at de tjenester som leveres av Teknisk seksjon ved Statens innkrevingssentral balanserer spenningen mellom stabil IT-drift og IT som virkemiddel for omstilling og effektivisering i en statlig virksomhet på en god måte.

Hovedprioritet for Teknisk er å levere tjenestene på en slik måte at brukerne er fornøyde og at forretningen opplever at det som leveres støtter opp om forretningsprosessene i henhold til forventningene. Har brukerne problemer prioriteres dette svært høyt av Teknisk. Som studien viser oppleves brukerne å være fornøyde slik at Teknisk sin hovedprioritet er oppfylt.

Med andre ord beskriver SIs motto situasjonen i organisasjonen godt:

Det finnes alltid en løsning

9. Referanser

- Aasen, T. M., & Amundsen, O. (2011). *Innovasjon som kollektiv prestasjon*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Ashmore, S., & Runyan, K. (2015). *Introduction to Agile Methods*. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Berg, T. (2015). *3in*. Hentet fra Se, en offentlig IT-suksess!: <http://www.3in.no/se-en-offentlig-it-suksess/>
- Bowker, G., Baker, K., Millerand, F., & Ribes, D. (2010). Toward Information Infrastructure Studies: Ways of Knowing in a Networked Environment. *International Handbook of Internet Research*, ss. 97-117.
- Collins, J. (2001). *Good to Great*.
- Computerworld. (2014). *Computerworld*. Hentet fra Computerworld.no: <http://www.cw.no/artikkel/drift/de-styrer-arets-it-avdeling>
- Cushman, D. (2008). *The power of the network*. Huntingdon: FasterFutureConsulting.com.
- Difi. (2010). *Byggekløsser*. Hentet fra Direktoratet for forvaltning og IKT: <http://www.difi.no/artikkel/2011/01/nasjonale-it-byggekløsser-for-det-offentlege-difi-rapport-2010-17>
- Difi. (2013). *Arkitekturprinsipper*. Hentet fra Direktorat for forvaltning og IKT: <http://www.difi.no/digital-forvaltning/felles-arkitektur/arkitekturprinsipper>
- Edwards, P. N. (2010). A Vast Machine. *The MIT Press*, ss. 518 - 543.
- Ekman, G. (2012). *Fra prat til resultat*.
- FAD. (2009). *På nett med innbyggerne - Regjeringens digitaliseringsprogram*. Hentet fra Regjeringen.no: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/kampanjer/dan/pa-nett-med-innbyggerne.html?id=677791>
- FAD. (2013). *Digitaliseringsrundskrivet*. Hentet fra Regjeringen.no: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/digitaliseringsrundskrivet/id734925/>
- Finansdepartementet. (2014). *Regjeringen.no*. Hentet fra Pressemelding nr. 10/2014. Statens innkrevingsentral blir en del av Skatteetaten: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/pressemeldinger/pressemeldinger/2014/Statens-innkrevingsentral-blir-en-del-av-Skatteetaten.html?id=754232>

- Heeks, R. (2006). *Implementing and Managing eGovernment*. London: SAGE Publications Ltd.
- Imai, M. (1986). *Kaizen, The key to Japan's competitive success*. New York: McGraw-Hill Education.
- itSMF UK. (2012). *ITIL Foundation Handbook*. Norwich: The Stationary Office.
- Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Jacobsen, D. I., & Thorsvik, J. (1997). *Hvordan organisasjoner fungerer*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Johannessen, A., Tufte, P. A., & Christoffersen, L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode, 4. utgave*. Oslo: Abstrakt Forlag AS.
- Kelly, K. (2010). *What Technology Wants*. Hentet fra Kevin Kelly: <http://www.kk.org/books/what-technology-wants>
- Kilpatrick, J. (2003). *Lean Principles. Manufacturing Extension Partnership*.
- Kommunal og moderniseringsdepartementet. (2011). *Verktøy*. Hentet fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kmd/prosjekter/lokalsamfunnsutvikling/verktoy/mobiliserin g/verktoy.html?id=631615>
- Kotter, J. P. (2002). *The Heart of Change*. Boston: Harvard Business Review Press.
- Krokan, A. (2010). *Den Digitale Økonomien*. Oslo: Cappelen Damm AS.
- Krokan, A. (2011). Sosiale mediers inntog i samfunnet. I *Sosiale medier i all offentlighet*. Oslo: Kommuneforlaget.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Akademiske.
- Mark, G. (2008). *The Cost of Interrupted work: More Speed and Stres*. Hentet fra University of California, Irvine: <https://www.ics.uci.edu/~gmark/chi08-mark.pdf>
- Monteiro, E. (1998). Scaling information infrastructure: The Case of Next Generation IP in the Internet. *The Information Society*, ss. 229-245.
- Monteiro, E., Pollock, N., Hanseth, O., & Williams, R. (2013). From Artefacts to Infrastructures. *Computer Supported Cooperative Work*, ss. 575-607.
- Ohno, T. (1988). *Toyota Production System: The Art and Practie of the Learning Organization*. New York: Productivity Press.
- Orlikowski. (2007). Sociomaterial Practices: Exploring Technology at Work. *Organization Studies*.

- Orlikowski, W. J., & Iacono, C. (2001, Juni). Desperately seeking the "IT" in IT Research - A Call to Theorizing the IT Artifact. *Information System Research*, ss. 121 - 134.
- Pinch, T., & Bijker, W. (1987). The social construction of facts and artifacts. *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*, ss. 17-50.
- Pipek, V., & Wulf, V. (2009). Infrastruturing: Toward an Integrated Perspective on the Design and Use of Information Technology. *Journal of the Association for Information Systems (JAIS)*, ss. 447-473.
- Pollock, N., Williams, R., & D'Adderio, L. (2007). Global Software and its Provenance: Generification Work in the Production of Organizational Software Packages. *Social Studies of Science*.
- Quillfeldt, H. v. (2010, Desember 1). *Deloitte, Det eneste sikre er endring*. Hentet fra http://www.deloitte.com/view/no_NO/no/tjenester/omstillingogeffektivisering/d437b60dd7c9c210VgnVCM3000001c56f00aRCRD.htm
- Regjeringen. (2013). *Regjeringen.no*. Hentet fra Politisk plattform - Sundvolden-plattformen: http://www.regjeringen.no/nb/dep/smk/dok/rapporter_planer/rapporter/2013/politisk-plattform.html?id=743014
- Schilling, M. A. (2013). *Strategic Management of Technological Innovation*. New York: McGraw-Hill.
- Shirky, C. (2009). *Revolution*. Hentet fra Revolution: <http://www.flickr.com/photos/learn4life/3270670100/in/pool-858082@N25>
- Skatteetaten. (2015). *Skatteetaten*. Hentet fra Skatteetaten - Organisasjonen: <http://www.skatteetaten.no/no/Om-skatteetaten/Om-oss/Organisasjon-og-ledelse/Organisasjonen/>
- Star, S. L., & Ruhleder, K. (1995). Steps toward an Ecology of Infrastructure: Design and Access for Large Information Spaces. *Information Systems Research*.
- Statens innkrevingsentral. (2015). *Årsrapport 2014*. Hentet fra Statens innkrevingsentral: <https://www.sismo.no/no/pub/pdf-filer/aarsrapporter/Aarsrapport-2014-SI.pdf>
- Strebel, P. (2006). Why Do Employees Resist Change? *Harvard Business Review on leading through change*.
- Sørensen, R. J. (2009). *En effektiv offentlig sektor*. Oslo: Universitetsforlaget.

Tidd, J., & Bessant, J. (2013). *Managing Innovation, Fifth Edition*. New York: John Wiley & Sons Inc.

Womack, J., & Jones, D. (2003). *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*. New York: Free Press.

Yin, R. K. (2007). *Fallstudier: Design och genomförande*. Malmö: Liber.

Yin, R. K. (2007). *Fallstudier: Design och genomförande*. Malmö: Liber.

Østerlie, T. (2015). *Digitalization and the Transformation of Contemporary Work and Organizing*.

Vedlegg

Vedlegg 1 – Intervjuguide teknikere

Innledning:

- 1) Intervjuet er del av masteroppgave i organisasjon og ledelse. Skal undersøke følgene av blant annet digitaliseringsrundskriv og andre føringer fra overordnet virksomhet for Statens innkrevingsentral. Spesielt fokus på det IT-tekniske ved organisasjonen.
- 2) Intervjuet er anonymisert og skal ikke identifisere enkeltpersoner i den endelige rapporten.
- 3) Ønsker å ta opp på bånd for egen referanse ifm skriving. Er det greit?

Spørsmål:

- 1) Jeg er opptatt av å forstå hvordan forholdet mellom stabil drift og teknologiutvikling håndteres på SI. Har du noen tanker om hvordan dette er?
- 2) Hvordan opplever du at det er å jobbe med teknologi på SI?
 - a. Er vi innovative og forutsigbare eller sliter vi med å holde hodet over vannet og følge med? Klarer vi å være oppdaterte
- 3) Teknisk har to hovedprioriteter i det daglige. Sørge for stabil drift samtidig som vi skal videreutvikle teknologien og løsningene. Hvordan opplever du at det er å jobbe med disse to områdene samtidig?
 - a. Når du skal ta valget mellom oppgaver som venter, hvordan prioriterer du da?
 - b. Tenker du på noe rundt tidsperspektiv? Som at noe haster mer enn annet?
 - c. Er det noen oppgaver som du syns er viktigere enn andre?
- 4) Tenker du på noen av dine daglige oppgaver som utviklingsoppgaver?
 - a. Kan du gi noen eksempler på slike oppgaver?
- 5) Hvis du tenker på innføring av ny funksjonalitet i systemene.
 - a. Hvilke utfordringer ser du?
 - b. Hva må man huske/tenke på?
- 6) Hvordan reagerer du på at jeg presenterer balansen mellom drift og utvikling som et «spenningsforhold»
 - a. Er det noe hold i argumentet?
 - b. Kan man se det på andre måter?
- 7) Hvordan synes du at de utfordringene vi snakket om i sted håndteres av Teknisk?
 - a. Er det spesielle verktøy, prosesser eller metoder som hjelper oss?
- 8) «Kanban» som metode for planlegging og gjennomføring av aktiviteter har jo vært i bruk i Teknisk ei stund. Hvordan syns du det bidrar til å håndtere balansen mellom drift og utvikling? Hva er bedre nå kontra den situasjonen som var før vi tok i bruk kanban?
- 9) Hvordan syns du at ITIL bidrar til den samme balansen?
- 10) Administrative rutiner innebærer jo et visst overhead i forhold til ressursbruk. Syns du ressursbruken i forbindelse med gjennomføring av driftsprosessene kan forsvares.

Ref. de prosessene som er nevnt over? (ja/nei – spørsmål, men kan også gi en pekepinn og diskusjonsgrunnlag for hvordan vi bruker ressurser)

- a. Er det i forhold til de formelle stegene i prosessen?
- b. Hvordan er det med rutiner i prosessen, følges de? Hvorfor/hvorfor ikke?
- c. Opplever du at det er respekt for prosessen fra utsiden.

11) Jeg vil gjerne vite om du har forslag til hvordan man kan forbedre prosessene vi har diskutert?

Vedlegg 2 – Intervjuguide leder og forretning

Innledning:

- 1) Intervjuet er del av masteroppgave i organisasjon og ledelse. Skal undersøke følgene av digitaliseringsrundskrivnet og andre føringer fra overordnet virksomhet for Statens innkrevingsentral. Spesielt fokus på det IT-tekniske ved organisasjonen.
- 2) Intervjuet er anonymisert og dataene skal ikke identifisere enkeltpersoner i den endelige rapporten.
- 3) Ønsker å ta opp på bånd for egen referanse ifm skriving. Er det greit?

Spørsmål:

- 1) Jeg er opptatt av å forstå hvordan vi som organisasjon håndterer kravet om stabil drift på den ene siden og krav om videreutvikling av teknologien og løsningene våre på den andre siden. I den sammenheng er også omstillingsevne og hastighet et element.
 - a. Har du gjort deg noen tanker om SIs evner i denne forbindelse?
- 2) Teknisk har to hovedprioriteter i det daglige arbeidet. Sørge for stabil drift, samtidig som vi skal videreutvikle teknologien og løsningene. Hvordan opplever du at Teknisk balanserer disse to områdene samtidig?
 - a. Prioriteres «dine» driftsoppgaver og utviklingsoppgaver slik du ønsker?
 - b. Er det noen områder som du mener er spesielt viktig å huske på i forbindelse med slike oppgaver?
- 3) Hvordan tror du det er å jobbe med teknologi på SI?
 - a. Hva tenker du rundt tittelen «Norges beste IT-avdeling 2014»?
- 4) Hvordan opplever du at de tjenestene som leveres gir nytte for deg i din jobb?
 - a. Spesielle områder der det er mangler/fungerer ekstra godt?
- 5) Hvordan syns du SI klarer å være oppdatert, teknologimessig?
- 6) Hvordan reagerer du på at jeg presenterer balansen mellom drift og utvikling som et «spenningsforhold»
 - a. Er det noe hold i argumentet?
 - b. Kan man se det på andre måter?
- 7) Kjenner du til hvilke verktøy Teknisk bruker for å adressere balansen mellom stabil drift og utvikling?
 - a. ITIL, Kanban, planverk?
- 8) Hva opplever du som den største showstopperen i forbindelse med innføring av funksjonalitet som du ønsker?
- 9) Et sentralt prinsipp i IT-strategien er «partner pluss» der formålet er å se behovene for løsninger og legge til rette for dem (aller helst) før forretningen selv innser behovet. Hvordan syns du at Driftssentralen og spesielt Teknisk kan opptre for å oppfylle dette prinsippet?

- 10) Har du noen innspill til hvordan Teknisk skal være en foretrukket og forutsigbar leverandør av IT-tjenester også i den nye Skatteetaten?
- 11) Syns du ressursbruken i forbindelse med gjennomføring av driftsprosessene kan forsvares. Ref. de prosessene som vi har snakket om?
 - a. Er det forståelse fra dere i forretningen i forhold til at driftssentralen brukes slike prosesser?
- 12) Jeg vil gjerne vite om du har forslag til hvordan man kan forbedre prosessene vi har diskutert?