



Mulige kritiske suksessfaktorer ved digitaliseringsprosjekt i offentlig helsesektor

En komparativ casestudie av to offentlige digitaliseringsprosjekt

Anita Helland Østrem og Christina Røyrvik

Veileder: Professor Einar Breivik

Masterutredning i økonomisk styring

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Dette selvstendige arbeidet er gjennomført som ledd i masterstudiet i økonomi- og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at Høyskolen eller sensorer innestår for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

Forord

Denne masterutredningen er et avsluttende arbeid i masterstudiet i økonomi og administrasjon ved Norges Handelshøyskole. Utredningen er gjennomført og ferdigstilt våren 2018, i vår hovedprofil økonomisk styring. Formålet med utredningen er å identifisere mulige kritiske suksessfaktorer ved digitaliseringsprosjekt i offentlig helsesektor.

Arbeidet har vært lærerikt på mange måter. For det første har vi økt vår innsikt i et tema som interesserer oss begge, og som vi mener blir mer og mer aktuelt fremover. Det er da motiverende å potensielt kunne gi et bidrag til litteraturen. For det andre tar vi med oss nyttig erfaring fra det å arbeide tett og målrettet ut i arbeidslivet. For det tredje har vi lært mye om hvordan man i etterkant kan evaluere et prosjekt basert på et rammeverk. Arbeidet med masterutredningen har også vært utfordrende, med en bratt læringskurve. Vi har lagt ned mye tid og arbeid i prosessen, og det har vært fint å ha en likesinnet masterpartner for gode diskusjoner, særlig når vi har stått fast.

Vi ønsker å rette en stor takk til alle respondenter som har gitt av sin tid og delt sin kunnskap med oss. Vi har blitt møtt med et motiverende engasjement, og setter stor pris på alle bidrag og at det vises interesse for studien vår. En stor takk til vår veileder, professor Einar Breivik, for gode innspill, strukturerte tilbakemeldinger og oppmuntrende samtaler.

Vi ønsker deg riktig god lesning!

Bergen, 15.06.18

Anita Helland Østrem

Christina Røyrvik

Sammendrag

Det er økt fokus på effektivisering og digitalisering i offentlig helsesektor, samtidig som vi ser at flere digitaliseringsprosjekt mislykkes. Vi ønsker å bidra med ny innsikt på området, og studien søker dermed å kartlegge hvilke suksessfaktorer som eventuelt utpeker seg som særlig kritiske for suksess. For å besvare vårt forskningsspørsmål er utredningen strukturert som en komparativ flercasestudie, der vi studerer et mislykket prosjekt som en kontrast til et vellykket prosjekt. Vi har samlet inn kvalitativ primærdata fra ti respondenter fra begge prosjektene gjennom semi-strukturerte dybdeintervju. Det har vært lukrativt med ulike synspunkter og perspektiver, ettersom det har gjort det mulig for oss å gjennomføre en direkte sammenligning og synliggjøre kontraster.

Ved å benytte et rammeverk for suksessfaktorer i offentlige prosjekt, avdekker studien at suksessprosjektet i høy grad samsvarer med litteratur, mens det mislykkede prosjektet samsvarer i mindre grad. Selv om det var avvik ved flere faktorer, var det tre suksessfaktorer hvor vi oppdaget vesentlig kontrast. Basert på dette, konkluderer vi med at gjennomgående nyttestyring, smidige utviklingsprosesser og digital endringsledelse er faktorer som fremstår som særlig kritiske for suksess. Utover dette, finner vi at klare mål og læring er gjennomgående momenter, og vi viser at dette har en underliggende virkning på suksessfaktorene. Videre identifiserer vi at man må forstå et digitaliseringsprosjekt som et helhetlig forretningsprosjekt hvor teknologi kun er én av flere faktorer. I den sammenheng finner vi at prosessforståelse og fokus på interaksjonen mellom teknologi og mennesker, er sentrale virkemidler for å lykkes med dette.

Vi finner også grunnlag for å trekke den konklusjon at tidligere erfaringer kan anvendes i andre prosjekt i helsesektoren for å øke sannsynlighet for suksess. Studien bidrar dermed til økt forståelse og kan sammenstilles med eksisterende litteratur. Avslutningsvis anbefaler vi videre forskning på flere digitaliseringsprosjekt i helsesektoren, slik at studiens validitet styrkes ytterligere.

Innholdsfortegnelse

1. INNLEDNING	8
1.1 BAKGRUNN OG MOTIVASJON	8
1.2 FORSKNINGSSPØRSMÅL	9
1.3 STRUKTUR.....	10
2. LITTERATUR	11
2.1 DIGITALISERING.....	11
2.2 INTERAKSJON MELLOM TEKNOLOGI OG MENNESKE	14
2.3 DIGITALISERING I OFFENTLIG SEKTOR	17
2.4 SUKSESSFaktorER.....	21
2.5 PROSJEKtleDelse	33
2.6 DIGITAL ENDRINGSLEDELSE	34
2.7 OPPSUMMERING.....	37
3. CASEPROSJEKTENE	38
3.1 ORGANISERING AV OFFENTLIG HELSESEKTOR	38
3.2 MINE PASIENTREISER.....	40
3.3 REGIONAL RADIOLOGILØSNING	42
4. METODISK RAMMEVERK	45
4.1 VALG AV PROSJEKT.....	45
4.2 FORSKNINGSTILNÆRMING	46
4.3 FORSKNINGSDSIGN	47
4.4 CASESTUDIE.....	47
4.5 LITTERATUR.....	49
4.6 DATAINNSAMLING	49
4.7 BEARBEIDING AV DATA	54
4.8 FORVENTNINGER OM FUNN	55
5. ANALYSE	56
5.1 DIGITAL MODENHET	57
5.2 REDUKSJON I PROSJEKTSTØRRELSE	59
5.3 HYPPIGE LEVERANSER	62
5.4 GJENNOMGÅENDE NYTTESTYRING.....	66
5.5 NØYE VALG AV LEVERANDØR	70
5.6 KONTRAKTSTYPER MED RIKTIGE INSENTIVER FOR LEVERANDØR	74

5.7	KONTINUERLIG INVOLVERING AV KUNDESIDEN	77
5.8	SMIDIGE UTVIKLINGSPROSESSER.....	81
5.9	VEKTLEGGING AV RISIKO OG USIKKERHETSANALYSER.....	84
5.10	PROSJEKTLÆDELSE.....	86
5.11	DIGITAL ENDRINGSLEDELSE.....	91
6.	DISKUSJON.....	97
6.1	VÅR VURDERING	97
6.2	GRAD AV SAMSVAR MELLOM PROSJEKTENE OG LITTERATUREN	102
6.3	SUKSESSFaktorER SOM UTPEKER SEG SOM SÆRLIG KRITISKE.....	103
7.	AVSLUTNING	106
7.1	BEGRENSNINGER I STUDIEN	106
7.2	KONKLUSJON.....	107
7.3	IMPLIKASJONER FOR FORSKNINGEN.....	108
8.	LITTERATURLISTE.....	110
9.	APPENDIKS.....	117
9.1	VEDLEGG 1: INFORMASJONSSKRIV TIL INTERVJUOBJEKTER	117
9.2	VEDLEGG 2: FORENKLET INTERVJUGUIDE	118
9.3	VEDLEGG 3: SAMTYKKEERKLÆRING.....	121

Liste over figurer, tabeller og forkortelser

Figurer

FIGUR 1: LEAVITTS DIAMANT (ETTER LEAVITT, 1964)	16
FIGUR 2: FOSSEFALLSMETODEN (ETTER SOMMERVILLE 2016)	29
FIGUR 3: SMIDIG METODIKK (TILPASSET ETTER DAR, 2016)	30
FIGUR 4: FORENKLET FREMSTILLING AV ORGANISERINGEN AV OFFENTLIG HELSESEKTOR I NORGE	38
FIGUR 5: VISUALISERING AV KAPITTELETS TEMAER	56
FIGUR 6: GRAD AV SAMSVAR MELLOM CASEPROSJEKTENE OG LITTERATUREN	103

Tabeller

TABELL 1: SUKSESSFaktorER FOR OFFENTLIGE DIGITALISERINGSProSJEKT (ETTER JØRGENSEN 2015b)	22
TABELL 2: OVerSikT Over INTERVJUOBJEKTER	51
TABELL 3: OVerSikT Over DE MEST SENTRALE DOKUMENTENE BENYTTET I UTREDNINGEN	53
TABELL 4: VÅRT BIDRAG TIL LITTERATUREN	105

Forkortelser

MP	MINE PASIENTREISER
RRL	REGIONAL RADIOLOGILØSNING
RHF	REGIONALT HELSEFORETAK
HF	HELSEFORETAK
HSØ	HELSE SØR-ØST
SI	SYKEHUSET INNLANDET HF

«Mer digitalisering er det eneste som kan redde fremtidens Helse-Norge fra en kraftig underbemanning»

– Bent Høie¹ –

«Vi vet at det er store summer som brukes på helse, men det kommer til å trenges enda mer i fremtiden»

– Respondent A –

«I et folkehelseperspektiv må du bedre effektiviteten i helsevesenet fordi vi har helt uoverstigelige utfordringer fremover»

– Respondent I –

«Jeg vil si prosjektet er en suksess. Jeg tror ikke det er så mange andre prosjekter som klarer å spare inn kostnaden på 1 år»

– Respondent B –

«Det er det dårligste prosjektet jeg noen gang har vært med på fordi det har vært så toppstyrt og man har vært alt for naiv i forhold til hva man tror dette er»

– Respondent G –

¹ (Larsen og Nesvik, 2017)

1. Innledning

1.1 Bakgrunn og motivasjon

Det er tverrpolitisk enighet om at effektiv digitalisering av offentlig sektor er et sentralt virkemiddel for å møte utfordringene samfunnet står overfor når det gjelder produktivitet, omstilling og effektivisering (Rambøll Management Consulting, 2017). Selv om norsk offentlig sektor er kommet langt, er det fortsatt en lang vei å gå. Regjeringen har høye ambisjoner om å fornye, forenkle og forbedre offentlig sektor, samtidig som innbyggere og næringsliv har forventninger om en enklere hverdag (Meld. St. 27, (2015-2016)).

Dagens samfunn taler for et økt behov for helsetjenester, noe som vil fortsette å øke i takt med befolkningsvekst og fremtidig eldrebølge. En naturlig konsekvens vil være et behov for effektivisering og kostnadsbesparelser i helsesektoren. For å dekke dette behovet vil det være sentralt å benytte IT og utnytte de mulighetene digitalisering potensielt kan gi. Teknologi og digitalisering må ses i sammenheng med mennesker, arbeidsoppgaver og organisasjonsstruktur, og den gjensidige påvirkningen disse faktorene har på hverandre. Arbeidsprosesser må standardiseres og eventuelt automatiseres for å optimalisere en slik løsning, og oppnå gevinstpotensial fra digitalisering. Fra offentlig sektor oppgir 89% av virksomhetene at de i høy eller noen grad har oppnådd økt kvalitet i sine virksomhetsprosesser gjennom IT-investeringer², mens 81% har oppnådd effektivisering (Rambøll Management Consulting, 2017). Ved å tilby digitale løsninger svarer man også til forventningene om en enklere hverdag, samtidig som det kan være et verktøy for å bedre ivareta innbyggernes personvern. Personvern og informasjonssikkerhet er svært sentralt i dagens digitale samfunn, og har enkelte utfordringer knyttet til seg.

² Investeringer til helseformål i 2017 er foreløpig (14. Mars 2018) beregnet til ca. 20,6 milliarder kroner (SSB, 2018)

Digitaliseringsprosjekter i det offentlige endrer både måten offentlige tjenester leveres, hvordan innbyggere og næringsliv kommuniserer med det offentlige, hvordan offentlige ansatte støttes i sitt arbeid, og hvordan man samarbeider på tvers av sektorer (Rambøll Management Consulting, 2017). Vi ble oppmerksom på at det eksisterer et gevinstrealiseringspress i helsesektoren, og at få evner å hente ut gevinster fra digitaliseringsprosjekt. Flere offentlige enheter har, eller har forsøkt, å gjennomføre digitaliseringsprosjekter, der noen har lyktes og andre mislykkes. Vi ønsker å undersøke årsakene til dette ved å studere to prosjekt med relativt ulikt utgangspunkt og ikke minst utfall. De to prosjektene vi studerer er *Mine pasientreiser* og *Regional radiologiløsning*. *Mine pasientreiser* er ansett som et vellykket prosjekt, mens *Regional radiologiløsning* nå er besluttet avvirket.

Allerede i planleggingsfasen fant vi en felles interesse for teknologi og digitalisering. Ettersom begge forskere starter i konsulentjobb etter endt mastergrad, hvor dette er sentralt, ønsket vi å fordype oss i fagfeltet. Ved å studere de overnevnte områdene i masterutredningen, håper vi å styrke vår kunnskap som nyansatte. Vi skrev en mindre semesteroppgave om et av caseprosjektene høsten 2017, der vi fikk økt interesse for digitalisering og helseprosjekter generelt. Ettersom helsesektoren ofte blir omtalt som lite effektiv, finner vi det interessant å studere digitalisering og bruk av offentlige ressurser. Samtidig oppdaget vi at det eksisterte relativt lite forskning på suksessfaktorer for digitaliseringsprosjekt i helsesektoren. Ved å studere erfaringer fra våre caseprosjekt ønsker vi å berike litteraturen og skape et beslutningsgrunnlag for andre helseforetak.

1.2 Forskningsspørsmål

For oss var det viktig at studien potensielt kunne bidra med ny innsikt for digitaliseringsprosjekt i helsesektoren. Formålet med studien er å avdekke hvilke suksessfaktorer som eventuelt utpeker seg som særlig kritiske ved digitaliseringsprosjekt i helsesektoren. Vår forskningsidé er dermed å kunne bidra med retningslinjer for hvor man bør legge fokus for å kunne lykkes. Ettersom behovet for effektivisering er klart, og teknologien i

stor grad finnes, ønsker vi å kunne bidra med slike analyser. Identiske prosjekter eksisterer ikke, men man kan finne fellestrekk som kan gi nyttige erfaringer. Basert på studiens formål og vår forskningsidé har vi derfor utarbeidet følgende forskningsspørsmål:

Hvilke faktorer er kritiske for suksess i digitaliseringsprosjekt i helsesektoren, og kan tidligere erfaringer anvendes i andre prosjekt?

1.3 Struktur

Utredningen vår består av ni kapitler. I kapittel to presenterer vi relevant litteratur og forskning. Tredje kapittel inneholder en innføring i caseprosjektene og deres kontekst. Det metodiske rammeverket forklares i kapittel fire. I kapittel fem presenterer vi funn fra datainnsamlingen vår, før vi diskuterer og analyserer disse opp mot presentert teori i kapittel seks. Avslutningsvis redegjør vi for utredningens begrensninger i kapittel syv, etterfulgt av vår konklusjon og implikasjoner for fremtidig forskning. I tillegg inkluderes litteraturliste og appendiks.

2. Litteratur

Dette kapitlet legger det relevante teoretiske grunnlaget for utredningen. Vi starter med en introduksjon av digitalisering og digitalisering i offentlig sektor. Videre gir vi en grundig innføring i de suksessfaktorene som utgjør rammeverket i studien. Her benytter vi eksisterende forskning for å belyse fagområdet. Avslutningsvis redegjør vi for sentral litteratur om prosjekt- og digital endringsledelse. Vi ønsker å presisere at IT-prosjekt har samme betydning som digitaliseringsprosjekt i utredningen.

2.1 Digitalisering

2.1.1 Digitalisering og digitisering

Digitalisering har blitt identifisert som en av de store trendene som vil endre samfunnet og næringslivet i nær og langsiktig fremtid (Parviainen et al., 2017). Ifølge Parviainen et al. (2017) vil effekten av digitalisering bli stor, og de påpeker at flere forskere omtaler digitalisering som den fjerde industrielle revolusjon. Digitalisering er et komplekst fenomen, og i litteraturen finnes flere definisjoner. Vi finner det hensiktsmessig å skille mellom de to konseptuelle og assosierte begrepene digitalisering og digitisering. Digitisering refererer til handlingen eller prosessen av å konvertere analoge data til digital form (Parviainen et al., 2017). Digitalisering innebærer imidlertid mer enn dette. Begrepet innebærer at virksomhetens forretningsmodell, prosesser og organisasjonsstruktur endres og tilpasses slik at man utnytter mulighetene som finnes i teknologi. Parviainen et al. (2017) definerer digitalisering som endringer knyttet til anvendelsen av digital teknologi, mens Brennen og Kreiss (2014) uttrykker at digitalisering refererer til adopsjon eller økt bruk av digital teknologi i en organisasjon, industri eller land. På bakgrunn av dette, kan vi si at digitisering omhandler den materielle prosessen av å konvertere individuell analog informasjon til digital, mens digitalisering gir uttrykk for måten flere aspekter av samfunnet blir omstrukturert og påvirket av digital teknologi.

Denne studiens formål er å kartlegge hvilke suksessfaktorer som er kritiske for digitaliseringsprosjekt, og dermed vil vår utredning hovedsakelig ha utspring i definisjonen av digitalisering. Ifølge Digitaliseringsrundskrivet handler digitalisering i offentlig sektor om å bruke teknologi til å fornye, forenkle og forbedre (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2017a). Videre innebærer det å tilby tjenester som er enkle å bruke, effektive og pålitelige for alle brukere. Digitalisering har endret forbrukeratferd og forventninger, ved at kunder er mer opplyste og danner stadig høyere forventninger til digital tjenesteyting (von Leipzig et al., 2017). Kunder i dag forventer ikke utelukkende at virksomheter møter deres eksisterende behov, men at virksomheter forutser og adresserer deres fremtidige behov.

Gevinster ved digitalisering

Selv om viktigheten av digitalisering er kjent, strever mange virksomheter med å forstå potensielle effekter og fordeler av digitalisering. Parviainen et al. (2017) hevder blant annet at det å digitalisere informasjonskrevende prosesser kan kutte kostnader med 90%, samtidig som det å erstatte papir og manuelle prosesser med teknologi, gjør at virksomheter automatisk kan samle data som kan benyttes som beslutningsgrunnlag. Dette støttes også av Neumeier, Wolf og Oesterle (2017), som hevder at organisasjoner mangler en dypere forståelse av verdien digitalisering kan skape internt, og peker blant annet på prosessforbedring, forbedret informasjonsbase og kostnadsreduksjon som fordeler av digitalisering. Parviainen et al. (2017) skiller mellom tre forskjellige synspunkter hva gjelder gevinster av digitalisering: intern effektivitet, eksterne muligheter og forstyrrende endring. Fordeler av intern effektivitet innebærer forbedret prosesseffektivitet og kvalitet ved å eliminere manuelle steg og bedre nøyaktighet. Samtidig kan automatisering av arbeidsoppgaver øke ansattes jobbtilfredshet ved at frigjort tid kan benyttes til å utvikle spesialiserte ferdigheter. Eksterne muligheter kan gi fordeler som bedret responstid, saksbehandlingstid og kundeservice, samtidig som virksomheter kan finne nye måter å operere på. Forstyrrende endring involverer endringer i forretningsmiljøet som følge av digitalisering, eksempelvis at deler av forretningsmodellen faller fra eller at nye forretningsmuligheter oppstår.

2.1.2 Produktivitetsparadokset

Politikere og ledere i det offentlige Norge satser på digital teknologi, til tross for at det av ulike årsaker kan være utfordrende å finne statistikk som støtter forventninger om IT som et sentralt virkemiddel for fortsatt produktivitetsvekst (Westeren, 2015). Ifølge Brynjolfsson (1993) er produktivitet det grunnleggende økonomiske målet for bidrag fra teknologi. I teorien skal investeringer i teknologi føre til økt effektivitet, mer nøyaktige utførelser og økt fleksibilitet i aktiviteter, slik at digitale satsinger ofte blir vurdert som kilder til konkurransefortrinn (Porter og Millar, referert i Kijek og Kijek, under publisering). Følgelig kan det være enkelt å satse på digital teknologi. Likevel vises det til at linken mellom teknologi og produktivitet ikke er en selvfølge. Solow refererte til dette gjennom *produktivitetsparadokset* allerede i 1987:

«*You can see the computer age everywhere these days, except in the productivity statistics*» (Solow, referert i Kijek og Kijek, under publisering).

Selv etter tre tiår, er paradokset like aktuelt; innføring av digitale prosjekter alene fører ikke nødvendigvis til effekter i form av økt produktivitet. Årsaker til dette er flere, men manglende kunnskap om realisering av potensielle gevinster ved digitalisering kan være en medvirkende faktor til uteblitte gevinster. Vellykket digitalisering krever nesten uten unntak at virksomheten endres, og at man sammen med digitalisering må tenke på endring av teknologi så vel som arbeidsprosesser, organisering og adferd (Rambøll Management Consulting, 2017). Digitaliseringsprosjekt kan variere i omfang, men det er naturlig å tenke at suksess krever at man fokuserer på helhet og arbeidsprosesser. Skal digital teknologi gi den forventede nytten, og forsvare investeringen, må teknologien integreres i prosessen og prosessen tilpasses teknologien.

2.2 Interaksjon mellom teknologi og menneske

Suksess ved digitaliseringsprosjekter handler ikke alene om teknologiske aspekter, men berører også interaksjonen mellom teknologi og mennesker. Vi finner det derfor hensiktsmessig å inkludere teori som illustrerer denne forbindelsen for å besvare vårt forskningsspørsmål.

2.2.1 Teknologistress

Økt påvirkning og bruk av digitalisering i norsk arbeidsliv har klare positive effekter, men medfører også enkelte negative sider. En slik negativ side er kjent som teknologistress, eller teknostress. Dette kan forstås som arbeidstakeres egenopplevde stress knyttet til bruk av digital teknologi som en del av jobben, innenfor og utenfor normal arbeidstid (Torvatn et al., 2016). Som en følge av dette kan det ventes en negativ virkning på både ansattes tilfredshet ved bruk av IT, og forpliktelse til arbeidet generelt (Fuglseth og Sørebo, 2014). Dermed anses det å redusere teknostress som viktig for å utvide og bedre bruk av IT.

Flere forhold knyttet til digitalisering fungerer som drivere for økt teknologirelatert stress. Dette kan blant annet knyttes til negative psykologiske tilknytninger til arbeidsmengde, utfordringer med teknologi som ikke fungerer, og overvåkning og innføring av teknologien (Torvatn et al., 2017). Videre heter det at arbeidstakere er positive til digital teknologi på generell basis, men at for liten eller for stor arbeidsmengde og tidspress øker stress i takt med økt bruk av teknologi. I sin rapport, trekker Torvatn et al. (2017) også frem forhold som kan redusere teknostress. Disse er i stor grad knyttet til hvordan man kan tilrettelegge for at arbeidstakeren opplever økt kontroll og dempet stress knyttet til sin digitale arbeidssituasjon. Forhold som involvering i digitaliseringsprosesser, bedre utførelse og ledelse, samt tilstrekkelig opplæring er sentrale punkter for reduksjon av teknostress.

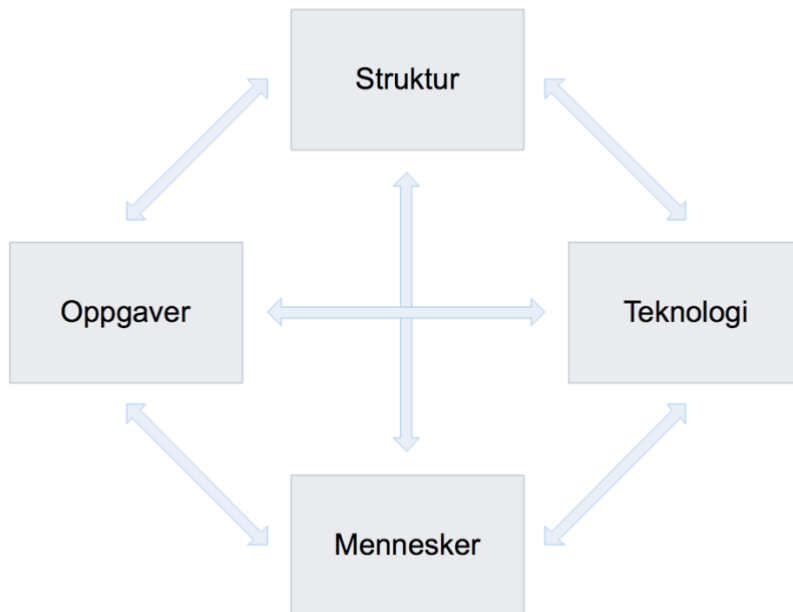
2.2.2 Sosio-teknisk teori

Sosio-teknisk teori er sentralt innen litteratur om digitalisering, ettersom det illustrerer forbindelsen mellom et teknisk og et sosialt system. Sosio-teknisk teori oppstod ved Tavistock Institute of Human Relations i London tidlig på 1950-tallet, i arbeidet med å forbedre arbeidsforhold gjennom å skape en helhetlig organisasjonsteori. Teorien uttrykker samspillet mellom mennesker og teknologi, og vektlegger at teknologi ikke skal spille en viktigere rolle enn mennesker (Mumford, 2006). Man skiller i sosio-teknisk teori mellom to uavhengige, men korrelerende system: det tekniske og det sosiale. Det tekniske systemet dekker prosessene, oppgavene og teknologien man trenger for å gjøre input til output, mens det sosiale systemet dekker de ansatte, deres ferdigheter og kunnskap, samt forholdet mellom ansatte og autoritetsstruktur (Bostrom og Heinen, 1977). I utviklingen av sosio-teknisk teori har fokuset vært på å humanisere arbeid gjennom redesign av jobber og demokrati på jobben, altså en felles optimalisering av det sosiale og tekniske systemet. Det er særlig viktig at mennesker ikke blir glemt når ny teknologi blir implementert, og man bør rette like stor oppmerksomhet mot å skape et tilfredsstillende og høykvalitets arbeidsmiljø. Dermed skal man så fremt det er mulig, vektlegge det sosiale og tekniske likt.

I løpet av 70-tallet forsøkte flere organisasjoner å implementere sosio-teknisk design for å optimalisere ansattes ferdigheter, og fjerne enkle og rutinemessige oppgaver. Både Mumford (2006) og Moldasch og Weber (1998) viser til at de skandinaviske landene var initiativtakere til sosio-teknisk design, hvor prinsippene ble implementert gjennom et felles sett av verdier som ble eksplisitt uttrykket i lovverk. Likevel avtok sosio-teknisk design utover 80- og 90-tallet, og den dag i dag er det flere som arbeider med rutineoppgaver som gir få muligheter for personlig utvikling.

Leavitts diamant for sosio-teknisk endring

Leavitts (1964) diamant (figur 1), eller sosio-tekniske endringsmodell, er sentral i forbindelse med sosio-teknisk teori, og har for oss vært relevant i utarbeidelse av intervjuguide og i forberedelsene til intervjuene.



Figur 1: Leavitts diamant (etter Leavitt, 1964)

Leavitts diamant innebærer en tilnærming til hvordan man skal betrakte en organisasjon; nemlig at den består av fire sosio-tekniske komponenter. Modellen belyser forholdet mellom struktur, mennesker, oppgaver og teknologi. Videre vises det til gjensidig påvirkning mellom komponentene, slik at en endring i én komponent vil påvirke en annen (Leavitt, 1964). Det vil eksempelvis si at en endring i teknologi vil ha påvirkning på struktur, mennesker og oppgaver. Endring i teknologi vil ifølge Leavitt, og sosio-teknisk teori, kunne være implementering og innføring av ny teknologi. Ved digitalisering og automatisering vil det ofte kreve en endring i organisasjonsstrukturen for å kunne hente ut gevinster, samtidig som nye arbeidsområder kan oppstå og gamle fjernes. Likedan vil ny teknologi påvirke menneskene i organisasjonen som må ha opplæring for å håndtere teknologien effektivt. Ny teknologi vil også medføre endringer i arbeidsoppgaver, for eksempel ved introduksjon av nye verktøy, og hva man forsøker å oppnå ved å utføre oppgavene.

Modellen har mottatt noe kritikk for å utelate organisasjonens omgivelser, men likevel anses Leavitts budskap som viktig og at implementering av ny teknologi vil medføre endringer i resterende komponenter. Det kan trekkes paralleller til produktivitetsparadokset, som innebærer at digitalisering uten endringer i organisasjonens prosesser ikke nødvendigvis fører til økt produktivitet. For å kunne hente ut potensielle gevinster fra digitalisering må man derfor, ifølge sosio-teknisk tankegang, balansere forholdet mellom teknologi og mennesker.

2.3 Digitalisering i offentlig sektor

Digitalisering er et stadig økende og sentralt virkemiddel i både privat og offentlig sektor. Ettersom vi konsentrerer oss om det offentlige, ønsker vi å presisere at offentlige og private organisasjoner er fundamentalt forskjellige på viktige områder. Blant annet er offentlige organisasjoner multifunksjonelle i den forstand at de skal ivareta delvis motstridende hensyn, samt praktisere åpenhet, likebehandling, upartiskhet og kostnadseffektivitet (Røvik et al., 2009). For å etablere kunnskap om rammene for caseprosjektene i utredningen, er det nødvendig å inkludere en grunnleggende gjennomgang av vilkårene som legges til grunn for digitalisering i offentlig sektor.

2.3.1 Regjeringens IT-politikk

Digitalisering i offentlig sektor følger sektorprinsippet, der hvert departement er ansvarlig for digitalisering i sin respektive sektor (Riksrevisjonen, 2018b). Kommunal- og moderniseringsdepartementet har det overordnede koordineringsansvaret for regjeringens IT-politikk, og Direktoratet for forvaltning og IT (Difi) er deres fagorgan. I sitt arbeid med digitalisering i offentlig sektor, presenterte regjeringen i 2012 *Digitaliseringsprogrammet* (Regjeringen, 2012). Der fremgår det at foruten å arbeide for digital kommunikasjon med innbyggerne, skal digitalisering av offentlig sektor også innebære effektivisering, sparing og omfordeling av ressurser. Herunder faller automatiserings- og digitaliseringstiltak av interne prosesser i organisasjonen. Ifølge flere proposisjoner til Stortinget skal digitalisering av offentlige tjenester og arbeidsprosesser sørge for at ansatte i staten jobber enklere og mer

effektivt, og at innbyggere og næringsliv får gode og enkle tjenester (Prop. 1 S (2015-2016): Prop. 1 S (2016-2017): Prop. 1 S (2017-2018)). Konsentrerer vi oss om helsesektoren, var et av målene til regjeringen at bruk av IT i helsesektoren skal bidra til bedre kvalitet i forebygging, behandling, rehabilitering og omsorg (Regjeringen, 2012).

Etter introduksjonen av *Digitaliseringsprogrammet* i 2012, har regjeringen fortsatt sitt digitaliseringsarbeid. I januar 2016 etablerte de Digitaliseringsrådet, som bistår offentlige organisasjoner i å lykkes med digitaliseringsprosjekt (Regjeringen, 2016). Rådet skal bidra til bedre styring og organisering av prosjekter, i tillegg til at offentlige organisasjoner kan lære av hverandres suksesser og feiltak. Samme år, i april 2016, presenterte Kommunal- og moderniseringsdepartementet *Digital agenda for Norge* (Meld. St. 27, (2015-2016)). Der trekkes det frem at offentlige digitaliseringsprosjekt skal planlegges og gjennomføres profesjonelt, og på en måte som reduserer kompleksitet og risiko, slik at gevinster kan realiseres. Foruten dette, ble også *Digital agenda for Norge* løftet frem som et viktig dokument i OECDs rapport om digitalisering i offentlig sektor i Norge (OECD, 2017).

Da fellesføringen i tildelingsbrevene for 2017 ble lagt frem, var fokuset økt effektivitet og produktivitet i offentlig sektor (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2017b). Fellesføringen gir forventninger om at alle offentlige organisasjoner skal arbeide systematisk med å utnytte tildelte ressurser bedre og øke produktiviteten. Her understrekes det at digitalisering av arbeidsprosesser og tjenester er sentrale virkemiddel for å oppnå nettopp dette, sammen med omorganisering, prosessforbedring og annen bruk av teknologi.

2.3.2 Status på digitalisering i offentlig sektor

I *Digitaliseringsprogrammet* poengterte myndighetene at digitalisering kan bidra til merkbare forbedringer på tvers av offentlig sektor de kommende årene. Programmet har som ambisjon at Norge skal ligge i front internasjonalt når det gjelder å utvikle en digital forvaltning (Regjeringen, 2012). I OECDs rapport angående digitalisering i norsk offentlig sektor,

understrekes det at vi er et av landene i Europa og OECD som har kommet lengst i digitaliseringsprosessen (Bjørka, 2017). Dette blir ytterligere bekreftet i en rapport utført av Tankesmien Agenda. Der fremkommer det at Norge er verdensledende i å ta i bruk ny teknologi og at vi dermed har svært gode muligheter til å lykkes med ny teknologi (Gitmark og Aasland, 2016).

Rapporten *IT i praksis 2017* fastslår at det er en stødig fremdrift av digitalisering i offentlig sektor, men at det samtidig er få tegn til en disruptiv teknologisk utvikling (Rambøll Management Consulting, 2017). Rapporten viser altså at offentlige virksomheter tar relativt små sprang, og tilbyr hovedsakelig generelle tjenester. Også Riksrevisjonen har undersøkt status for digitalisering i offentlig sektor, og presenterte funnene i en rapport utgitt i februar 2018. I forbindelse med vår studie, er det sentralt å bemerke seg at rapportens hovedfunn blant annet påpeker at gevinster ved digitalisering i flere tilfeller ikke blir realisert, og at det eksisterer svakheter ved anskaffelser og utvikling av IT-løsninger (Riksrevisjonen, 2018b). Undersøkelsen viser, i likhet med *IT i praksis 2017*, at selv om digitalisering i offentlig sektor er kommet langt, oppleves det fortsatt tungvinte arbeidsprosesser og sektoren er lite tilrettelagt for å utveksle informasjon mellom digitale systemer. Til tross for at det fortsatt er potensial til å automatisere enda flere arbeidsoppgaver, vises det også til manglende evne til å realisere gevinster av automatiseringstiltak. Videre erkjenner rapporten at offentlige virksomheter i mange tilfeller anskaffer og utvikler IT-løsninger som ikke legger til rette for effektiv arbeidsflyt og nødvendige endringer i arbeidsprosesser (Riksrevisjonen, 2018b). Dette begrunnes i all hovedsak med manglende IT-kompetanse blant ledere og at offentlige organisasjoner ber om bestemte løsninger i stedet for å beskrive behovet. Det kan tenkes å være utfordrende å beskrive behovet i sin helhet, særlig for de som ikke innehar tilstrekkelig IT-kompetanse, både angående hva som er teknisk mulig og hvilke alternativer som eksisterer. Faren er at man velger en løsning som er kjent, men ikke nødvendigvis optimal.

Selv om Norge som nevnt er kommet langt i sitt arbeid med digitalisering i offentlig sektor, ser vi imidlertid at flere offentlige digitaliseringsprosjekt mislykkes. Det er lite forskning på ulikheter mellom offentlige og private digitaliseringsprosjekter, men en studie finner at det er

ingen vesentlige forskjeller hva gjelder suksessfaktorer og fallgruver (Jørgensen, 2016a). Likevel har en tidligere studie pekt på at digitaliseringsprosjekt i offentlig sektor oftere enn privat, opplever å ha forvirrende eller motstridende mål, eller ingen mål i det hele tatt (Moløkken-Østvold og Jørgensen, 2005). Videre konkluderes det her med at offentlige digitaliseringsprosjekt oftere opplever spredt lederansvar, begrenset brukermedvirkning, mangel på kompetent bemanning på kundesiden hva gjelder IT- og prosjektkompetanse, og ikke minst lovgivningsbestemmelser. I tillegg får mislykkede offentlige digitaliseringsprosjekt vesentlig mer oppmerksomhet enn mislykkede private prosjekt (Jørgensen, 2015b).

I Jørgensen (2015b) fremgår det at omtrent 10% av offentlige IT-investeringer ender opp med å ikke levere noe som helst. Videre leverer omtrent 30% av IT-prosjekter gjennomsnittlig mindre nytte enn planlagt. Det kan være flere årsaker til dette, men i offentlig sektor er det naturlig å tenke at frykten for å feile overgår mulige gevinster ved digitaliseringsprosjekt. I tillegg kan det muligens være et enklere skille mellom hovedmål og avledede mål i privat enn offentlig sektor. Et eksempel er ulik prioritering hva gjelder lønnsomhet, der privat sektor ofte fokuserer på kundeverdi og kostnadsbesparelser, mens offentlig sektors kanskje største prioritering er å ikke sløse med offentlige midler.

2.3.3 Personvern og informasjonssikkerhet

Når man studerer digitaliseringsprosjekt i offentlig sektor, særlig helsesektoren, vil det også være nødvendig å diskutere personvern og informasjonssikkerhet. I helsesektoren er dette en sentral utfordring hva gjelder digitalisering og produktivitet. Fra *Digitaliseringsprogrammet* fremkommer det at en stor og mangfoldig sektor, samt særskilte krav til personvern og sikkerhet, gjør at IT i helsesektoren er spesielt krevende (Regjeringen, 2012). En økende grad av digitalisering i helsesektoren medfører også utfordringer for informasjonssikkerheten. Opplysninger blir lettere tilgjengelig enn før, og dermed er tillit til helseaktørene særdeles viktig med tanke på ivaretagelse av disse opplysningene.

Ifølge Datatilsynet handler personvern om retten til privatliv og retten til å bestemme over egne personopplysninger (Datatilsynet, 2016). Etter personopplysningsloven (2000, § 2) er helseopplysninger definert som sensitive opplysninger, og er dermed underlagt taushet av helsepersonell. Selv om offentlighetsloven omfatter helseforetak, er slike organisasjoner likevel pliktet til varsomhet i behandling av personopplysninger. Dette er særlig relevant ettersom helseopplysninger skal kunne overføres til flere ulike aktører. Det er viktig at opplysninger tilfaller rette vedkommende, da det kan medføre store konsekvenser ved brudd på konfidensialitet dersom det skulle bli tilgjengelig for andre. Personvern og informasjonssikkerhet i helsesektoren skal dermed bidra til forsvarlig behandling av opplysninger, og sørge for at korrekte opplysninger tilfaller korrekt behandler. Fokus på personvern er stadig økende, og i mai 2018 ble EUs nye personvernforordning (GDPR) implementert i Norge (Prop. 56 LS (2017-2018)).

2.4 Suksessfaktorer

Ved vurdering av hvilken grad et prosjekt kan anses å være en suksess, legges ofte kritiske suksessfaktorer til grunn. Dette ettersom suksessfulle prosjekter gjerne kjennetegnes ved at suksesskriteriene er oppfylt (Karlsen, 2017). Samtidig er det ikke i alle tilfeller man kan definere prosjektet som vellykket eller mislykket, og man snakker gjerne om grad av suksess. Det vil si at ikke alle kriterier må være oppfylt for å betrakte prosjektet som en suksess. Ofte er det også enkelte kriterier som er mer kritiske for suksess og som vektlegges i større grad ved evaluering av prosjektsuksess. Slike kritiske suksessfaktorer er det som er avgjørende for at prosjektets mål nås (Difi, 2017a). Den tradisjonelle definisjonen av prosjektsuksess baserer seg på de klassiske suksesskriteriene; kostnad, tid og kvalitet (Karlsen, 2017). I sin forskning, argumenterer Jørgensen (2015b) for at denne generelle oppfatningen av suksesskriterier bør utvides for IT-prosjekter.

Vi velger å ta utgangspunkt i Jørgensens (2015b) forskning på suksessfaktorer i offentlige digitaliseringsprosjekt. Dette fremstår som et godt rammeverk da det inkluderer og oppsummerer sentrale faktorer som også er nevnt i annen forskning, blant annet Patanakul

(2014) og McLeod og MacDonell (2011). I tillegg bekreftes flere av faktorene i Riksrevisjonens (2018b) rapport. Rapporten til Jørgensen (2015b) har som mål å gi en oppsummering av relevant og nyere forskning, samt dokumenterte erfaringer relatert til suksesskriterier og største hindringer for IT-prosjekter i offentlig regi. Dette har resultert i en liste med totalt åtte suksessfaktorer:

Suksessfaktorer for offentlige digitaliseringsprosjekt	
01	Reduksjon i prosjektstørrelse
02	Hyppige leveranser
03	Gjennomgående nyttestyring
04	Nøye valg av leverandør
05	Kontraktstyper med riktige insentiver for leverandør
06	Kontinuerlig involvering av kundesiden
07	Smidige utviklingsprosesser
08	Vektlegging av risiko og usikkerhetsanalyser

Tabell 1: Suksessfaktorer for offentlige digitaliseringsprosjekt (etter Jørgensen 2015b)

De åtte suksessfaktorene vil danne hovedgrunnlaget for vurderinger i studien. Vi vil utdype disse i avsnittene under, og for hver suksessfaktor vil vi gå utover Jørgensens (2015b) forskning for å oppnå en dypere forståelse.

2.4.1 Reduksjon i prosjektstørrelse

Reduksjon i prosjektstørrelse inkluderes som en suksessfaktor av Jørgensen (2015b) ettersom store IT-prosjekt, særlig de over 100 MNOK, mislykkes over dobbelt så ofte som mindre prosjekt. Årsaken til dette er i stor grad knyttet til at store IT-prosjekt ofte inkluderer for mange mål og endringsønsker i det samme prosjektet (Jørgensen, 2015b). Man kan diskutere om dette

er en indikasjon på et underliggende problem knyttet til uklare mål som nødvendigvis ikke er koordinert i store prosjekter. Dersom prosjektstørrelse reduseres, for eksempel ved å dele store satsinger inn i mindre prosjekter med kortere livssyklus, vil dette medføre redusert ambisjonsnivå per prosjekt, og øke muligheten for suksess. Dette støttes også av Digitaliseringsrådet (2017), som anbefaler å tenke stort, men starte smått. På denne måten vil det være rom for læring og mulighet for tilpasninger basert på dette underveis, særlig i tilfeller hvor mål er uklart. Prosjektstørrelse avhenger dog av flere faktorer enn økonomiske rammer. For eksempel vil prosjektets varighet påvirke flere av risikodimensjonene i et IT-prosjekt, som planlegging og kontroll (Sarigiannidis og Chatzoglou, 2011).

Sammenhengen mellom prosjektstørrelse og suksess er kompleks og omdiskutert. En studie finner for eksempel at reduksjon i prosjektstørrelse ikke nødvendigvis eliminerer risiko, og at en økning ikke automatisk fører til økt risiko (Sauer et al., 2007). Samtidig finner heller ikke Mohagheghi og Jørgensen (2017) sterk korrelasjon mellom prosjektstørrelse og suksess i sin studie. utfordringene store og små prosjekt møter er dog ulike. De store prosjektene har større utfordringer knyttet til kompleksitet og koordinasjon, noe som medfører økt risiko for å oppnå lav grad av suksess. Små prosjekt kan ha større utfordringer knyttet til å fange oppmerksomhet hos kunder og tiltrekke seg høyt kvalifisert personell (Mohagheghi og Jørgensen, 2017).

2.4.2 Hyppige leveranser

Hyppige leveranser til kunden underveis i prosjektet synes å øke sannsynligheten for å lykkes (Jørgensen, 2015b). Med dette menes at leveranser finner sted kontinuerlig i prosessen, som muliggjør å integrere endringer i behov og læring underveis i prosjektet. Samtidig gir det også mulighet til å avbryte prosjekt som viser seg å gi mindre nytte enn antatt, eller prosjekt som er for komplekse. Hyppige leveranser blir ofte praktisert dersom man velger en smidig utviklingsprosess, og Jørgensen (2016a) finner at dette, i tillegg til fleksibilitet, gir større sannsynlighet for å levere gevinster for kunden. Smidig utvikling kan inkludere flere ulike elementer, men hyppige leveranser og fleksibilitet fremstår altså som mer essensielt enn andre. Det er dermed større sannsynlighet for å møte krav, tids- og kostnadskontroll i prosjektet. Videre poengteres det at dersom et prosjekt følger en smidig utviklingsprosess, men ikke

praktiserer hyppige leveranser, vil prosjektet oppleve en lavere suksessrate. I tillegg har man funnet støtte for at hyppige leveranser kan redusere overskridelser i prosjektgjennomføring (Moløkken-Østvold og Jørgensen, 2005).

2.4.3 Gjennomgående nyttestyring

Jørgensen (2015b) definerer nyttestyring som aktiviteter knyttet til å sikre at IT-investeringer gir optimal nytte for eieren, og at den potensielle nytten fra teknologi faktisk blir realisert. Med nyttestyring menes derfor gevinstrealisering, og i hvilken grad organisasjonen har planer og prosesser for å realisere og hente ut gevinster. På denne måten kan man se for seg mer effektiv læring, ved at man arbeider mer strukturert, dokumentert og målrettet. Rapporten *IT i praksis 2017* nevner også at gevinstrealiseringsplaner er nødvendig for å øke digitaliseringstempoet i offentlig sektor (Rambøll Management Consulting, 2017). Flere studier peker på at prosjekter som har manglende fokus på nyttestyring gjennom hele prosjektet, og i tillegg mangler klare roller og ansvarsområder rundt dette, mislykkes i større grad med å levere nyttige løsninger (Jørgensen, 2015b; Coombs et al., 2013; Doherty et al., 2012). En av studiene trekker frem at nøye planlagte og koordinerte prosesser for organisatorisk endring og adaptasjon, er nødvendig for at ny teknologi skal levere nytte i organisasjonen (Coombs et al., 2013). Likevel nevner de at det er utfordrende å håndtere nyttestyring proaktivt uten effektive verktøy for måling og overvåking. Særlig peker de på at en organisasjons manglende evne til å måle gevinster, også medfører at man kan stille spørsmål ved deres evne til å effektivt håndtere gevinstrealisering.

I en studie av 35 digitaliseringsprosjekt i norsk offentlig sektor, oppga respondentene at nyttestyring var en av de største utfordringene ved prosjektgjennomføring (Mohagheghi og Jørgensen, 2017). Dette samsvarer med det økende presset på offentlig sektor om å hente ut gevinster fra digitaliseringsprosjekt, og det faktum at det påpekes flere steder at offentlig sektor i all hovedsak strever med å hente ut gevinster (Riksrevisjonen, 2018b; Rambøll Management Consulting, 2017; Digitaliseringsrådet, 2017).

Ofte blir gevinster planlagt og beregnet ved inngangen til et prosjekt, men så glemmer man å revurdere dem når teknologien er satt i drift (Ashurst et al., referert i Coombs et al., 2013). Dette indikerer at det er betydelige mangler i styringsformen organisasjoner velger. Som tiltak mot slik manglende nyttestyring foreslår Jørgensen (2015b) blant annet økt kompetanse innen nyttestyring og krav om gjennomgående nyttestyring. Det er også verdt å merke seg at Doherty et al. (2012) poengterer at digitaliseringsprosjekt bør ses på som et forretningsprosjekt hva gjelder styring og organisering. Man bør derfor unngå å kun fokusere på at digitaliseringsprosjektet skal levere teknisk nytte, men at nyttestyring og gevinstrealiseringsplan bør planlegges og integreres tidlig i utviklingsfasen.

2.4.4 Nøye valg av leverandør

Valg av leverandør vil være sentralt i alle prosjekter som har behov for å benytte eksterne ressurser, dette ser vi særlig i den siste tids pågående debatt om anbudsrunder i staten. Utilstrekkelige prosesser for valg av leverandør og u hensiktsmessige kontraktsformer er gjerne en fellesnevner for mislykkede IT-prosjekter (Jørgensen, 2015b). Påstanden støttes av Karlsen (2017), som hevder at gjennomføringen av anskaffelser er et kritisk element som kan bety forskjellen mellom suksess og fiasko.

Det har vist seg å være utfordrende å skille kompetente og mindre kompetente leverandører i en anbudsfasen (Jørgensen, 2015b). For å bli valgt, vil leverandører jobbe med å levere et best mulig tilbud basert på oppdragsgivers forespørsel. Det kan tenkes at man i en slik situasjon handler overoptimistisk og feilvurderer egen kapasitet og ekspertise. Blant annet kan man være sårbar for opportuniste hos leverandør i prosjekt hvor man gjerne ikke har oversikt eller kompetanse til å sette den detaljeringsgraden som er nødvendig. Desto viktigere er det at oppdragsgiver gjør en grundig vurdering før valget finner sted. En metode som kan benyttes for å luke ut leverandører som ikke tilfredsstiller de krav man måtte ha, er å inkludere en prekvalifisering i utvelgelsesprosessen. For å spare både tid og kostnad for begge parter, kan det være gunstig å gjennomføre en slik prekvalifisering (Karlsen, 2017). Dette tiltaket støttes av Jørgensen (2015b), som konstaterer at leverandørvalg i større grad bør skje gjennom utprøving av leverandørens kompetanse på relevante områder. Vi tenker at et alternativ for å

redusere risiko knyttet til feil valg av leverandør kan være å fremme læringsfokus ved å gjennomføre mindre prosjekter, oftere.

Tidspunkt for involvering av leverandør er et sentralt beslutningsmoment ved leverandørvalg. For å oppnå optimalt samarbeid, må man ha kartlagt hvilke behov prosjektet skal oppfylle (Meld. St. 27, (2015-2016)). Ofte kan dette være utfordrende, og noen ganger vet ikke virksomheten hvilke behov den har. Ved å involvere leverandør tidlig i prosjektets planleggingsfase, samt være åpen for løsningsforslag fra leverandører, kan prosessen optimaliseres.

2.4.5 Kontraktstyper med riktige insentiver for leverandør

Jørgensen (2015b) finner at det er nødvendig med kontraktstyper som gir riktige insentiver for leverandør, for å minimere risiko for at leverandør opptrer opportunistisk. Ekstern leverandør har vanligvis mer kompetanse og informasjon enn kunden, og i IT-utvikling er informasjonsasymmetrien særlig stor. Dermed er riktige insentiver viktig, men man kan også basere forholdet på tillit. Dersom kunden har tillit til at leverandør ikke opptrer opportunistisk, vil det kunne føre til lavere agent- og transaksjonskostnader (Jørgensen, 2015a). Det kan også tenkes at dersom man har uklare behov og mål, kan det fremstå risikabelt å binde seg til leverandøren over lang tid. Videre påpekes det at tillit som en modererende faktor kan oppnås gjennom tidligere samarbeid, «trialsourcing» og bruk av uavhengige referanser. Evaluering ved hjelp av «trialsourcing» går ut på at leverandører får mulighet til å levere en prototype av løsningen til utprøving hos prosjekteier (Jørgensen, 2016b).

Hvilke betalingsbetingelser som legges til grunn er en viktig del av kontrakten, da det avgjør hvilke insentivmekanismer som inkluderes (Karlsen, 2017). Ofte settes pris som det viktigste kriteriet ved utvelgelse av leverandør, selv om andre leverandører kan levere bedre på flere andre kriterier som kan vektlegges. Andre kriterier innebærer ikke utelukkende prisnivå, men også kompensasjonsformat. Fastpris og kompensasjon per time er to vanlige formater å

benytte. Fokus på lav pris med fastpriskontrakt gir økt sannsynlighet for overskridelser, inkompetent leverandør og lav kvalitet i leveransene (Jørgensen, 2015a). Selv om fastpriskontrakter er lite egnet i mange sammenhenger, velges det ofte av umodne IT-kunder som føler en falsk trygghet med denne kontraktsformen (Jørgensen, 2015c). Spørsmålet om det er fornuftig å velge fastpris eller kompensasjon per time, avhenger av prosjektets art og kompleksitet (Jørgensen, 2015a). Fastpris egner seg gjerne til hyllevarer, mens det for utarbeidelser som krever skreddersøm på ukjente områder favoriserer kompensasjon per time. Fastpris er det formatet som gir lavest risiko for oppdragsgiver, og høyest risiko for leverandøren (Karlsen, 2017). For å hindre at leverandørs opptreden påvirkes negativt av den ujevne risikodelingen, kan oppdragsgiver legge inn andre insentivmekanismer i kontrakten.

2.4.6 Kontinuerlig involvering av kundesiden

Jørgensen (2015b) belyser viktigheten av kontinuerlig involvering av kundesiden underveis i prosjektet. Dette inkluderer både omfattende medvirkning og god kompetanse hos kunden. Jo høyere IT-kompetanse og medvirkning hos kunde, jo høyere sannsynlighet for at prosjektet leverer god nytte (Jørgensen, 2015b). Videre vises det til at prosjekt i organisasjoner som benytter 80% eksterne IT-ressurser eller mer, lykkes i mindre grad. Bano og Zowghi (2014) finner også at involvering av kundesiden gir positiv virkning på sannsynlighet for suksess ved digitaliseringsprosjekter. Samtidig heter det fra deres studie at det ikke er nok å bare involvere kunden, men at deltakelsen må struktureres og administreres effektivt for å oppnå ønskede fordeler (Bano og Zowghi, 2014).

Kundeinvolvering er tid- og ressurskrevende for begge parter, slik at involvering uten effektiv administrasjon kan føre til at det oppstår problemer som overgår de forventede fordelene ved involvering (Bano og Zowghi, 2014). Slik effektiv administrasjon starter med å identifisere de riktige brukerne, da en bruker i denne sammenheng kan befinne seg på ulike nivå og vil ha ulikt nytteperspektiv til det digitale systemet. En bruker i denne forstand viser til ansatte hos kunden som i ulik grad påvirkes av eller skal arbeide med systemet. Hvem som inkluderes avgjør dermed hvilket perspektiv man får. En naturlig tanke er at kontinuerlig involvering også vil bedre implementeringsprosessen, og sørge for en forståelse av hva som faktisk er behovene.

Det er klare fordeler ved å inkludere brukere fra kundesiden i utvikling- og gjennomføringsfasen ved et IT-prosjekt. Procaccino (2002) har utarbeidet en liste over slike fordeler ved å undersøke funn fra tidligere studier. Blant annet trekkes det frem at man reduserer sannsynligheten for utvikling av unødvendige systemegenskaper, som kan resultere i sparte kostnader for prosjektet. Omstilling og implementering kan bli en smidigere prosess, ettersom man oppnår realistiske forventninger hos brukeren og at det dannes et eierskap til systemet hos brukerne (McKeen og Guimares, referert i Procaccino, 2002). Oppdragsgivere bør altså sikre at de er i stand til å følge opp og har nødvendige ressurser til stor grad av medvirkning til IT-prosjektets suksess (Jørgensen, 2015b). Dette er særlig kritisk i store og komplekse prosjekt, samt i de tilfeller der endringer underveis må, og bør, påregnes.

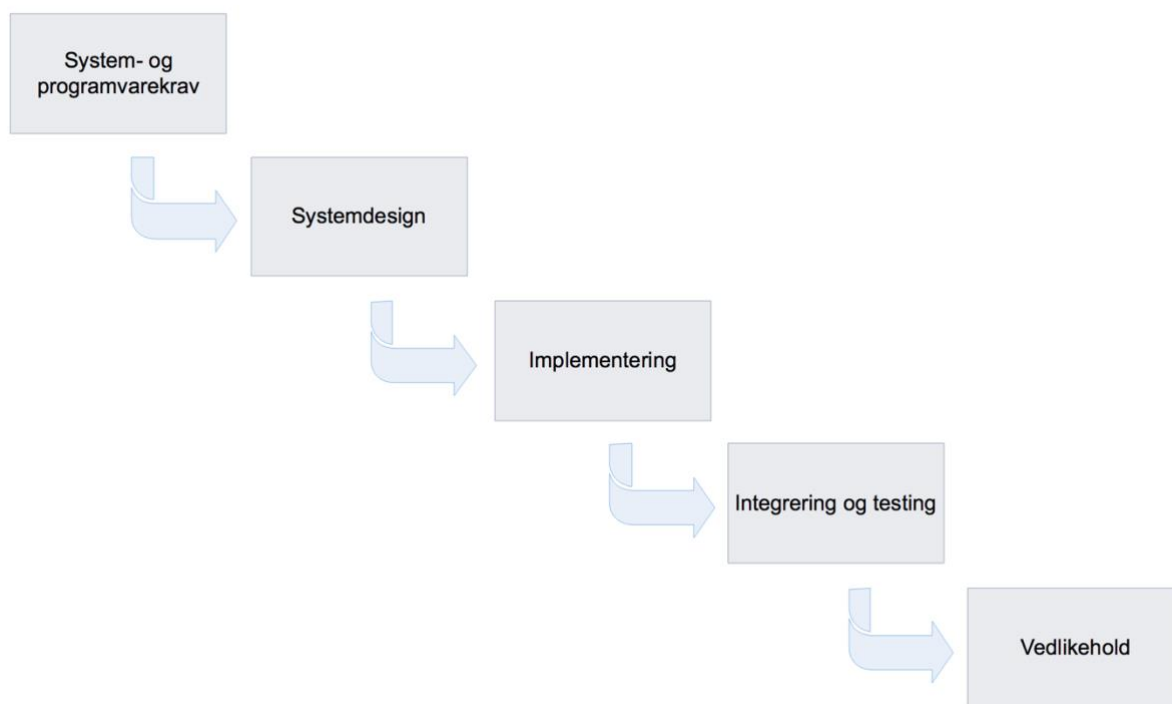
2.4.7 Smidige utviklingsprosesser

Digitaliseringsprosjekt er på mange måter annerledes enn eksempelvis ingeniør-prosjekt, særlig på grunn av mulighet for høyere fleksibilitet i leveranser underveis i prosjektet (Jørgensen, 2015b). Hvordan man skal organisere et digitaliseringsprosjekt er derfor et sentralt tema. Jørgensen (2015b) viser til at forskning tyder på at prosjekter med innebygget endringsevne i større grad lykkes med å levere god nytte, i motsetning til tradisjonelle prosjekter med fastpriskontrakter og en stor leveranse til slutt. En utviklingsprosess omfatter arbeidsmetodikken i hvordan et nytt IT-system utvikles eller et eksisterende forvaltes (Hysing, 2012). Her inngår relaterte aktiviteter for hvordan arbeidet skal foregå. I den forbindelse skiller man i litteraturen ofte mellom prosjektgjennomføring etter tradisjonelle utviklingsprosesser, slik som fossefallsmetoden, eller smidige utviklingsprosesser.

Smidige utviklingsprosesser

IT-prosjekt har tradisjonelt blitt utviklet i etapper, det som kalles fossefallsmetoden (figur 2). Da deles utviklingsprosessen opp i konkrete faser slik som kravspesifikasjon, design, implementering, testing og vedlikehold (Sommerville, 2016). Metodikkens opprinnelse stammer fra gjennomføringen av prosjektet, fordi resultatet av hver etappe legger grunnlaget for neste etappe. Fossefallsmetoden har lenge vært foretrukket av prosjektledere, særlig grunnet et stort ønske om faste planer og spesifikasjoner fra start, og ettersom hver etappe da

kan hukes av som gjennomført underveis (Hysing, 2012). Fossefallsmetoden anbefales å bruke i de tilfeller hvor resultatet er klart spesifisert, og omfang og kompleksitet er begrenset (Hagen, 2015). I fossefallsmetoden er det også et prinsipp om at man ikke går tilbake til tidligere aktiviteter før systemet er satt i drift, noe som kan medføre betydelige mangler.



Figur 2: Fossefallsmetoden (etter Sommerville 2016)

De senere årene ser man imidlertid at smidige utviklingsprosesser benyttes stadig mer. Smidig metodikk (figur 3) oppsto som en reaksjon på tradisjonelle utviklingsmetoder som er mer formelle og legger stor vekt på dokumentasjon, planlegging og kontroll (Difi, 2017c). Jørgensen (2015b) trekker frem smidige prosjekt som eksempel på prosjekt med innbygget endringsevne. Smidig er en betegnelse som brukes om systemutviklingsmetoder som legger vekt på tett kommunikasjon mellom utviklerne og brukerne, i tillegg til fleksibilitet og hyppige leveranser (Digitaliseringsrådet, 2017). Den mest praktiserte smidige metoden for IT-prosjekt kalles scrum, og benyttes særlig i situasjoner hvor man kan forvente endringer underveis. Metodikken er dermed svært egnet i situasjoner der man ikke kan forutse, forstå eller definere utfordringer fullt ut i forkant (Karlsen, 2017). I stedet skal man fokusere på å maksimere teamets evne til å levere raskt, være i stand til å håndtere endringer i forutsetninger og kunne justere kursen underveis i prosjektet. Utviklingsløpet i scrum betegnes som en sprint mot et

mål som skal realiseres, der tilbakemeldingsløkker utgjør kjerneelementet (Dybå og Dingsøy, 2008). I korte trekk skjer utviklingen i korte iterasjoner (sprinter), der resultatene av hver sprint er en ferdig og brukbar funksjonalitet som presenteres for kunden og evalueres (Karlsen, 2017). Dette åpner for at kunden kan være tydelig involvert i prosjektet, som igjen kan føre til økt kundetilfredshet.



Figur 3: Smidig metodikk (tilpasset etter Dar, 2016)

Smidig utvikling har flere fordeler, blant annet at metoden er testdrevet ved at behovet realiseres og testes før det igangkjøres. Jørgensen (2015b) peker likevel på viktigheten av planlegging i oppstartsfasen. Vellykkede smidige prosjekter synes å planlegge like mye i oppstartsfasen som tradisjonelle prosjekter, men forskjellen er at det i smidige prosjekter planlegges mer underveis. Flere studier hevder at smidige prosjekt har større sjanse for suksess, og blir definert som en suksessfaktor for å lykkes med offentlige digitaliseringsprosjekt (Jørgensen, 2015b; Jørgensen, 2016a; Mohagheghi og Jørgensen, 2017).

God endringshåndtering

I digitaliseringsprosjekt hvor endringer underveis er en selvfølge og må påberegnes, er bruk av smidige prosesser i kombinasjon med hyppige leveranser og timebaserte kontrakter særlig aktuelt (Jørgensen, 2015b). Jørgensen (2015b) viser også til at i jo større grad man endrer behov, krav eller løsninger underveis, jo større suksessrate opplever prosjektet. Dette støttes også av andre studier, hvor det argumenteres at muligheten for suksess øker ettersom prosjektets endringskapasitet medfører at prosjektet er mottakelig og tilpasningsdyktig overfor endringer (McLeod og MacDonell, 2011; Serrador og Pinto, 2015). Det som er interessant er at Harold Koontz allerede i 1958 bemerket seg viktigheten av å tilrettelegge for og tillate endringer underveis:

«No effective manager makes a plan and then proceeds to put it into effect regardless of what events occur» (Koontz, referert i Serrador og Pinto, 2015).

I store offentlige digitaliseringsprosjekt kan man regne med at de opprinnelige kravene og målene som ble satt, vil måtte endres underveis. Jørgensen (2015b) trekker da frem at god endringshåndtering og stor grad av kundemedvirkning vil være suksessfaktorer i slike digitaliseringsprosjekt. Denne påstanden støttes også av Serrador og Pinto (2015) som utdyper at smidige utviklingsprosesser søker etter å unngå de tradisjonelle tilnærmingene som vektlegger tidlig fastsatt design og spesifikasjoner, fast prosjektomfang og lav kundeinteraksjon.

2.4.8 Vektlegging av risiko og usikkerhetsanalyser

Fokus på risiko og usikkerhetsanalyser er inkludert som suksessfaktor i Jørgensens (2015b) rammeverk. Fokuset støttes av Nordhaug et al. (2007), som viser til at risiko som ikke er identifisert, vurdert og håndtert er en av de hyppigste årsakene til at prosjekter ikke oppnår planlagt suksess. Hensikten med vektlegging av risiko og usikkerhet, er å skape risikobevisthet hos involverte aktører, god risikostyring, samt sikre at ambisjonsnivå for prosjektet legges på et fornuftig nivå (Jørgensen, 2015b).

For det første, er risikobevissthet hos involverte aktører og berørte parter viktig for å oppnå samarbeid om å redusere risiko i prosjektet. Prosjekter gjennomføres ikke isolert fra sine omgivelser, noe som medfører at det kan være flere eksterne kilder til usikkerhet fra for eksempel leverandører (Karlsen, 2017). Jo flere eksterne kilder, jo større er kommunikasjonsbehovet. For å analysere og bevisstgjøre seg på prosjektets risikobilde, er det behov for å utnytte all tilgjengelig kompetanse, og skape en felles forståelse av gjennomførbarhet ved prosjektet (Westhagen et al., 2008).

For det andre, må god risikostyring utarbeides for kartlegging og organisering. Risikostyring skal fungere som et verktøy for å skape god balanse mellom risiko og forventet nytte. Hensikten med risikostyring er å komme i forkant av utfordringene og aktivt etablere tiltak for å møte disse (Difi, 2017b). En metode for risikostyring er å benytte informasjon om risiko identifisert i tidligere prosjekter, og bakenforliggende årsaker, som grunnlag for styring i nye prosjekter. De Bakker et al. (2010) finner at en slik evalueringstilnærming sannsynligvis vil føre til en positiv effekt på prosjektresultatet. Den underliggende forutsetningen er at prosjekter er sammenlignbare i den forstand at informasjon om risiko kan generaliseres og brukes i fremtidige prosjekter for å skape prosjektforutsigbarhet (de Bakker et al., 2010).

For det tredje, er det viktig å sikre at det ikke legges for høye ambisjoner for prosjektet. Karlsen (2017) påpeker at usikkerhet er særlig stor i initieringsfasen, altså tidlig i prosjektet når man har begrenset tilgang på informasjon, og at ambisjonsnivå må justeres deretter. Selv om betydning og omfang kan variere, vises det til at IT-prosjekter er blant de prosjektene det knyttes høyest usikkerhet til. Usikkerhetshåndtering her dreier seg om å jobbe proaktivt i forhold til problemer og uforutsette hendelser som kan oppstå, slik at prosjektets mål oppnås (Karlsen, 2017). En teknikk som benyttes til dette formål er hendelsesanalyse. Her analyseres og plasseres de identifiserte usikkerhetene tilknyttet prosjektet i en kritikalitetsmatrise som kombinerer sannsynlighet for og konsekvens av ulike hendelser langs aksene. Usikkerhetsanalysen avdekker om det foreligger en mulighet eller en risiko ved hendelsen.

2.5 Prosjektledelse

Prosjektarbeidsformen er svært utbredt og øker i popularitet av flere årsaker. Blant annet nevner Karlsen (2017) at arbeidsformen gir stor fleksibilitet, bedre utnyttelse av kompetanse og ressurser, samt bedre styring og kortere responstid. Videre karakteriseres prosjekter som en pulserende arbeidsform, hvor ting utvikler seg raskt og kjappe beslutninger må tas (Karlsen, 2017). Dermed er styring av prosjektet vesentlig for prosjektsuksess. Med dette menes kontinuerlig styring gjennom å planlegge og følge opp gjennomføringen av prosjektet, fra prosjektets start til slutt. Ifølge Karlsen (2017) er styring å sette mål, planlegge hvordan disse målene skal nås, følge opp utførelsen og iverksette eventuelle korreksjoner etter behov.

Prosjektleder må sørge for at mål og planer er forstått og akseptert, både totalt i prosjektet og for den enkelte medarbeider (Westhagen et al., 2008). Ved planlegging bør prosjektleder utarbeide en klar og velstrukturert plan som gjør det mulig å nå prosjektets mål innen de gitte rammebetingelsene (Karlsen, 2017). Denne planen bør inkludere organisatoriske forhold, eksempelvis hvem som skal bemanne de ulike arbeidsoppgavene. Hensikten er å samordne aktiviteter og ressurser over tid, slik at de oppsatte målene kan nås med minst mulig ressursforbruk (Westhagen et al., 2008). Oppfølging og evaluering er i denne sammenheng viktig, og dersom prosjektet ikke har lyktes i tilfredsstillende grad, er det prosjektleder som styrer de nødvendige korreksjoner for å endre resultatet til det bedre. Som Westhagen et al. (2008) påpeker, har prosjektleder til syvende og sist hovedansvaret for prosjektutvikling, og det er dermed avgjørende at vedkommende har tilstrekkelig tid til å prioritere sin rolle i prosjektet.

Jørgensen (2015b) trekker frem at manglende erfaring hos prosjektledelsen og manglende klarhet i ansvarsforhold er mulige årsaker til prosjektfiasco. Dette støttes av Westhagen et al. (2008), som trekker frem at det krever erfaring og kompetanse for prosjektleder som skal definere prosjektets kritiske suksessfaktorer, og styre mot disse. Kompetanse bidrar også til å skape troverdighet og bygge tillit hos prosjektdeltakerne, som fører oss videre til at all tvil om ansvarsforhold elimineres. På denne måten sikres det at organisering og ansvarsdelegering kan

fungere optimalt. God prosjektledelse innebærer også å kunne avgjøre at et prosjekt bør avsluttes når evalueringer foretatt underveis viser at avvikling av prosjektet er hensiktsmessig. For prosjektleder vil dette innebære aktivt søk etter faresignaler, både i forhold til prosjektets måloppnåelse, ressursbruk og eventuelle forsinkelser (Westhagen et al., 2008). Dersom resultatet av slike faresignaler gir beslutningen om å avslutte prosjektet, er det viktig at man fremdeles foretar evaluering av resultatene og prosessen når prosjektet er ferdig. Da lærer man av eventuelle feil, og man står bedre rustet til lignende prosjekter ved en senere anledning.

2.6 Digital endringsledelse

Digitaliseringsprosjekt innebærer alltid endringer, ettersom det handler om å gjøre noe annerledes i fremtiden. Endringsledelse er følgelig et sentralt aspekt å inkludere da det handler om å lede virksomheten fra gammel etablert praksis til en ny hverdag, drevet av de mulighetene ny teknologi gir (Rambøll Management Consulting, 2017). Følgelig vil en fellesnevner for digital suksess ikke utelukkende handle om teknologi, men også om mennesker (Kane et al., 2015).

God endringsledelse er viktig for å kunne lede virksomheten og de ansatte gjennom en endringsprosess, slik at forventede resultater kan oppnås (Difi, 2017a). Ifølge Rambøll Management Consultings (2017) rapport *IT i praksis* handler endringsledelse i stor grad om å lede selve implementeringen av endringen som kreves for å lykkes i etableringen av ny praksis, ikke om selve planleggingen av endringen. Endringer bør derfor optimalt sett ledes av en eller flere som har tillit blant de ansatte, og ikke av eksterne ressurser (Grøndalen, 2016). Digital endringsledelse blir dermed en viktig og sentral egenskap hos ledere i tiden fremover, også i det offentlige.

Flere forskere har utviklet modeller som beskriver fasene en virksomhet bør gå gjennom for å lykkes med endring. En av disse er Kotters (1995) åttestegsmodell hvor han poengterer at forberedelser er grunnleggende for å lykkes med endringsledelse. Det første steget i Kotters

modell legger grunnlaget for endringsprosessen videre, og handler om at alle involverte må føle at behovet for endring er nødvendig. Dette ettersom involverte parter ikke antas å ville hjelpe arbeidet for endring uten riktig motivasjon (Kotter, 1995). Modellen og dens tradisjonelle syn på endringsprosesser er svært utbredt, men den har likevel mottatt noe kritikk. Kritikken retter seg blant annet mot at modellen forutsetter en kronologisk rekkefølge og at den ikke gir rom for tilpasninger i det enkelte tilfellet (Appelbaum et al., 2012). I praksis kan det være nyttig å ta hensyn til slike kontekstuelle variabler og tilpasse modellen tilsvarende (Graetz og Smith, referert i Appelbaum et al., 2012).

2.6.1 Endringskultur

Det er ikke bare viktig at ledere innehar digital kompetanse, de bør også være i stand til å skape en kultur for endring. Skal virksomheter overleve i den kontinuerlige digitale utviklingen, er de nemlig avhengige av en positiv holdning til endring og omstilling blant ansatte (Vabro og Jonassen, 2017). Ifølge Grøndalen (2016) er ikke mennesker negative til endringer i utgangpunktet, men kunnskap om selve endringen og viktigheten av den må formidles på riktig måte. Dette støttes av Westernen (2015) som påpeker at de interne brukerne av digitale tjenester må gis et optimalt kunnskapsnivå for at organisasjonen skal bli mest mulig effektiv.

Organisasjonslitteraturen har tradisjonelt sett fortalt om utfordringer ved innføring av endringer og en organisasjonskultur som preges av motstand mot endring. For å motvirke en slik kultur, er det essensielt at ledere mestrer å sette fokus på de positive kreftene som fremmer forandringer, og på denne måten redusere motstand mot endring (Goldstein, referert i Busch et al., 2003). Skepsis og motstand har opphav i flere faktorer, blant annet frykt for det ukjente og mulige personlige tap for de ansatte, som skift i arbeidsplass. Avhengig av type og driver for digitaliseringsprosjekter, vil endringer av denne art kunne møte mindre motstand i dag. Offentlig ansatte ønsker nemlig i stor grad å ta i bruk ny teknologi og tilegne seg nødvendig kompetanse i en annerledes arbeidshverdag, og omfavner muligheter for å løse oppgaver bedre (Gitmark og Aasland, 2016). En mulig årsak til dette er at problemstillingen ikke lenger er «om vi skal digitalisere», men «når», dersom virksomheten skal kunne eksistere. Ansattes

medvirkning i endring og omstilling og samarbeid mellom ansatte og ledelse, er en sentral verdi i det norske arbeidslivet (Gitmark og Aasland, 2016). Altså krever endringsledelse ved digitaliseringsprosjekter stor grad av involvering av de ansatte når ny teknologi innføres og utvikles på arbeidsplassen.

2.6.2 Digital modenhet

En annen mulig årsak til økt forståelse for og ønsket om digitalisering blant ansatte, er at majoriteten av befolkningen i Norge er digitalt moden (Gitmark og Aasland, 2016). Ettersom det norske samfunnet er verdensledende i å ta i bruk ny teknologi, er det svært gode muligheter for å lykkes med digitaliseringsprosjekt. Likevel er det dermed ikke gitt at alle norske organisasjoner kan anses som digitalt modne. Tradisjonelt har modenheten i private virksomheter vært relativt høy, og tilsvarende svak i offentlig sektor (Rambøll Management Consulting, 2017). Som følge av press og behov fra flere hold er digital modenhet viktig, også i det offentlige Norge. Kane et al. (2015) viser eksempelvis til at modne virksomheter i større grad evner å tiltrekke seg ansatte med høyere digital kompetanse.

Digital modenhet er en kontinuerlig prosess og handler om organisasjonens tilpasning til den pågående digitale forandringen (Kane et al., 2017). Hvor godt egnet organisasjonen er til å tilpasse seg det digitale miljøet, avgjør dens grad av modenhet. Å oppnå høy grad av digital modenhet er både tid- og ressurskrevende, men lønnsomt på lang sikt (Westerman et al., 2012). Dette mye grunnet at modne aktører fokuserer på gevinstrealisering, mens mindre modne aktører tenderer å fokusere på individuelle teknologier og har strategier av operasjonell art (Kane et al., 2017). Et eksempel er å innføre digitale søknadsskjema for å møte kundens behov, uten å inkludere prosesstankegang eller ha en strategisk plan for å realisere potensielle gevinster. Dette kan da virke mot sin hensikt. Samtidig mener vi at digital modenhet gradvis vil øke for hvert digitaliseringsprosjekt en virksomhet utfører, uavhengig av om prosjektet har vært en suksess. Læringsaspektet er gjerne større ved mislykkede prosjekt, gitt at man har riktige rutiner for evaluering.

2.7 Oppsummering

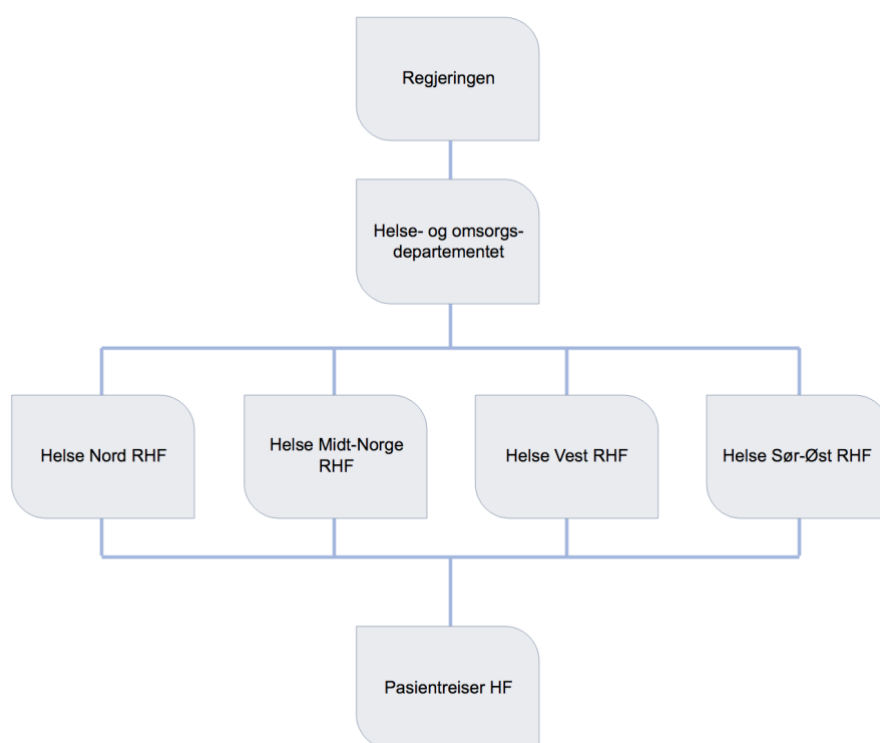
I dette kapitlet har vi presentert litteratur vi anser som relevant for å besvare vårt forskningsspørsmål. Vi har blant annet sett hvilke gevinster vellykket digitalisering kan gi, og hvor viktig interaksjonen mellom teknologi og menneske er. Gjennomgående i dette kapitlet ser vi også at mål og læring utpeker seg som sentrale momenter, særlig i delen som omhandler rammeverket til Jørgensen (2015b). Vi mener at de to momentene i ulik grad har en underliggende virkning på suksessfaktorene. For eksempel oppdaget vi at klarhet i mål er viktig for å lykkes med digitaliseringsprosjekt av ulikt omfang og kompleksitet. Dersom man har klare og felles mål, vil det være naturlig å anta at det er enklere å gjennomføre prosjektet på en god måte. Det vil da eksistere en felles forståelse og et målrettet arbeid. Vi tenker at læring er viktig uavhengig av klare eller uklare mål, men gjerne kritisk for prosjekt med uklare mål. Hvordan man skal tilrettelegge for læring avhenger av hvordan prosjektet er organisert. Ved prosjekter som gjennomføres med delprosjekter vil det kunne stimuleres til læring underveis, og dermed gi anledning til å utføre nødvendige tilpasninger. I prosjekt uten denne organiseringen vil ofte læring foregå ved evaluering i etterkant. Vi anser dette som sentralt da måten virksomheten tilrettelegger for læring på kan gjøre det enklere å generalisere erfaringer, slik at de kan anvendes i andre prosjekt. Elementene i oppsummeringen, sammen med prosjekt- og digital endringsledelse, er det viktigste vi tar med oss videre til studiens analyse og diskusjon.

3. Caseprosjektene

For å styrke studiens pålitelighet inkluderer vi en casebeskrivelse av prosjektene. Formålet med dette kapittelet er å gi leseren nødvendig innsikt i de to prosjektene vi studerer i utredningen. Hovedprosjektet for identifisering av suksessfaktorer er det vellykkede digitaliseringsprosjektet *Mine pasientreiser*, heretter MP. For å danne et gyldig sammenligningsgrunnlag har vi valgt ut et prosjekt som vi mener ikke har lyktes. Dette prosjektet er *Regional radiologiløsning*, heretter RRL. Hensikten med dette er å få frem kontraster og eventuelle likheter som kan benyttes for å identifisere kritiske suksessfaktorer.

3.1 Organisering av offentlig helsesektor

Vi finner det hensiktsmessig å inkludere en enkel gjennomgang av offentlig helsesektor for å forstå caseprosjektene kontekst. Illustrasjonen under (figur 4) er en forenklet modell av denne organiseringen, der vi har inkludert de nødvendige og relevante partene for å danne dette grunnlaget.



Figur 4: Forenklet fremstilling av organiseringen av offentlig helsesektor i Norge

Helse- og omsorgsdepartementet har det overordnede ansvaret for at befolkningen får gode og likeverdige helse- og omsorgstjenester (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018). Det offentlige har altså det overordnede ansvaret, mens den videre ansvarsfordelingen deles mellom kommuner og regionale helseforetak (RHF). Grad av spesialisering bestemmer hvem som har ansvar. De fire RHF eier og er ansvarlig for tilbudet av spesialisthelsetjenesten i sin respektive helseregion. Tilbudet av spesialisthelsetjenesten består av blant annet sykehus, rusinstitusjoner og ambulansetjenesten. Pasientreiser Helseforetak, heretter Pasientreiser, eies av de fire RHF og fungerer også som et faglig kompetansesenter på nasjonalt nivå. Pasientreiser har ansvar for teknologiutvikling og systemforvaltning av reiser med og uten rekvisisjon (Pasientreiser HF, 2018).

3.1.1 Digital helsesektor

Digitalisering av samtlige aktører i helsesektoren er nødvendig for å takle demografiendringer og det økende antallet personer med livsstilssykdommer, og for å levere bedre kvalitet (IKT Norge, u.å.). Dette er motivasjonen som ligger til grunn for digitaliseringsprosjektene i helsesektoren, selv om individuelle prosjekt kan ha individuelle drivere og mål. For å dekke behovet som oppstår, og for å skape et enklere helse-Norge, ble Direktoratet for e-helse opprettet i 2016. Direktoratet skal bidra til å etablere standarder, samt forvalte og realisere digitale nasjonale e-helseløsninger som bidrar til en effektiv helsetjeneste med høy kvalitet (Direktoratet for e-helse, 2016).

Regjeringen har de fire siste årene investert i en teknologisk grunnmur som følge av fokuset og satsingsområdet innen implementering av digital helsesektor, og av statsbudsjettet for 2018 ser vi at dette arbeidet fortsetter (Helse- og omsorgsdepartementet, 2017). Lov og regelverk som tidligere har gjort digitalisering utfordrende, er nå i ferd med å endres på en måte som i mye større grad gjør det mulig å integrere helsesektoren teknologisk (IKT Norge, u.å.). Digitale omveltninger har særlig i helsesektoren, hvor personlig og konfidensiell informasjon må håndteres ømfintlig, vært utfordrende blant annet grunnet lovverk. IKT-Norge (u.å.) påpeker hvordan endringene nå også medfører endringer for leger, sykepleiere og andre aktører i helsesektoren, som må tilpasse sin drift etter nye krav som lovverket setter i kraft.

3.2 Mine pasientreiser

MP er et prosjekt ledet av Pasientreiser i perioden 2013-2016, hvor det ble utviklet en løsning som gjør det enklere for pasientene å søke om dekning³ av reiser uten rekvisisjon⁴, samtidig som interne prosesser ble effektivisert og delvis automatisert (Pasientreiser HF, 2016b). Prosjektets hovedmål var å etablere en digital selvbetjeningsløsning knyttet til helsenorge.no, og utnytte tilgjengelig informasjon fra offentlige registre. I tillegg skulle det etableres nye arbeidsprosesser, og utvikles en ny teknologisk løsning med automatisert saksbehandling. Dette skulle føre til en enklere og mer tilgjengelig løsning for pasientene, størst mulig grad av kvalitet og likebehandling i saksbehandling, samt kostnadseffektiv oppgaveløsning og administrasjon.

Det finnes flere drivere for at MP ble igangsatt. For det første, opererte Pasientreiser opprinnelig med innsendelse av refusjonsskjema via post som eneste alternativ for reiser uten rekvisisjon, og hadde stor grad av manuelle prosesser og manuell behandling av søknader. Denne ordningen krevde detaljert informasjon om reisen og flere fysiske vedlegg. I 2015, før ny teknologi ble implementert, mottok Pasientreiser 24 tonn postsøknader som alle måtte skannes inn manuelt, noe som medførte store personalkostnader. Både pasienter og saksbehandlere i Pasientreiser oppfattet den gamle løsningen og prosessene som tungvint og gammeldags, og uttrykte behovet for forenkling og digitalisering. For det andre, uttrykte regjeringen et ønske om digital kommunikasjon med innbyggerne. På bakgrunn av politiske føringer om digitalisering, var det et stort potensial for å bedre brukeropplevelsen og forventet fremtidig kostnadsøkning. Derfor initierte Helse- og omsorgsdepartementet prosjektet med det formål at oppgjørsordningen med innsending av reiseregninger fra reiser uten rekvisisjon, skulle forenkles og være tilgjengelig via helsenorge.no (Meld. St. 9, (2012-2013)).

³ Ifølge Pasientreiseforskriften (2015, § 1) og Pasient- og brukerrettighetsloven (1999, § 2-6) har pasienter rett til å få dekket utgifter ved reise til og fra spesialisthelsetjenester

⁴ Reiser der pasienten har organisert og lagt ut for reisen selv

Direktoratet for e-helse (tidligere Helsedirektoratet) er eier og forvalter av helsenorge.no hvor løsningen for elektronisk søknad skulle eksponeres, samt eier av et utvalg registre som brukes til saksbehandling og kontroll av reiseregninger (Pasientreiser HF, 2016c). Direktoratet har levert og finansiert den tekniske løsningen på helsenorge.no, og vært ansvarlig for konfigurasjon mot nevnte registre. Videre fikk Helse Sør-Øst, heretter HSØ, ansvaret for å lede og gjennomføre prosjektet på vegne av de andre RHF (Pasientreiser HF, 2016c). Av HSØ ble Pasientreiser utpekt til å gjennomføre prosjektet, og de hadde rollen som mottaker av systemeierrollen for det nye fagsystemet, integrasjonsmodulen og tjenesten *Pasientreiser* på helsenorge.no. Direktoratet kan med sin leveranse av teknisk løsning på helsenorge.no betraktes som en leverandør. Prosjektet hadde ytterligere to leverandører, Acando og Avella, som stod for leveranser av henholdsvis det interne fagsystemet og integrasjonsmodulen.

Da et av formålene med prosjektet var effektivisering og automatisering av interne prosesser, måtte det en forskriftsendring til for å unngå manuell behandling av hver enkelt søknad. Forskriftendringen innebar at man gikk bort fra den gamle løsningen der man fikk dekket billigste reisemåte, og gikk over til en standardsats per reisekilometer uavhengig av hvordan man reiser (Pasientreiser HF, 2016a). Vi presiserer at dette ikke tar hensyn til unntak, eksempelvis ikke-standardiserte søknader, som fortsatt medfører manuelle prosesser internt. I tillegg åpnet det for at pasienten slipper å legge ved mange fysiske vedlegg og kvitteringer, eksempelvis oppmøtebekreftelse, da disse dataene nå hentes fra eksterne registre. Gjennom MP er elektronisk innsending iverksatt, noe som muliggjør betydelig mindre grad av manuell involvering ettersom søknadene er mer standardiserte. Digitaliseringsprosjektet innebærer innføring av en teknologi, en regelmotor, som automatisk behandler søknader med standardiserte svar.

Pasientreiser planla en umiddelbar implementering og erstatning av gammelt system. For pasientenes del er det dog fremdeles mulig å benytte både elektronisk skjema og papirskjema. Den opprinnelige planen tilsa levering av teknisk løsning i september 2015, men dette ble senere utsatt til juni 2016. Grunnet endringer underveis, ble implementering ytterligere utsatt til oktober 2016. Da ble en enkel løsning av elektronisk søknadsskjema lansert, og nytt internt

fagsystem ble tatt i bruk. Etter oktober 2016 har elektronisk løsning blitt videreutviklet til at nær 100% av brukerne kan benytte elektronisk løsning.

Prosjektet har allerede generert flere gevinster. For pasientene har det blitt en mer tilgjengelig løsning, større grad av likebehandling og kortere behandlingstid (Pasientreiser HF, 2016c). Fra Pasientreisens ståsted, opplevde de i 2017 at ca. 70% av søknadene mottas elektronisk via helsenorge.no. De har også oppnådd mer standardiserte arbeidsprosesser og reduserte administrasjons- og saksbehandlingskostnader grunnet redusert innsending av postsøknader. Samtidig har de rundt 100 MNOK det kostet å utvikle prosjektet allerede blitt spart inn etter ett år, noe som understreker prosjektets suksess. Det kan også nevnes at Pasientreiser gått gjennom en organisasjonsendring og en virksomhetsoverdragelse som en konsekvens av prosjektet (Pasientreiser HF, 2016c). De har redusert antall saksbehandlingsenheter fra 12 til 4, samtidig som saksbehandlere ikke lenger er ansatt i de respektive helseforetakene, men i Pasientreiser. Pasientreiser henter ut gevinster knyttet til administrasjonskostnader, teknologi og årsverk, men dette vil ikke være videre fokus i denne utredningen.

3.3 Regional radiologiløsning

RRL er et digitaliseringsprosjekt startet i 2013, med hovedmål om å etablere en felles og standardisert radiologiløsning i HSØ (Styret Helse Sør-Øst RHF, 2013). Løsningen skulle ifølge HSØ bidra til et stabilt og driftssikkert radiologisystem, der sykehusene kunne dele tilgang til pasienters røntgenbilder. RRL skulle ifølge Saksframlegget bedre informasjonsflyt og medføre redusert dobbeltarbeid i tilfeller hvor en pasient må behandles ved flere sykehus (Styret Helse Sør-Øst RHF, 2013). Prosjektet var en del av HSØ sin IKT-strategi om digital fornying, der sykehusene skal fornye og standardisere systemer, som videre muliggjør informasjonsdeling på tvers av HSØs 35 sykehus (Helse Sør-Øst RHF, 2012). Prosjektet hadde samlede resultat- og effektmål for samtlige HF, mens gevinstplaner og -avtaler skulle etableres ved det enkelte HF (Helse Sør-Øst RHF, 2015).

Det fremkommer flere drivere for prosjektet i Saksframlegget for innføring av regional løsning for radiologi (Styret Helse Sør-Øst RHF, 2013). Blant annet vises det til at driftssituasjonen ved oppstart av prosjektet i 2013 ikke var på et tilfredsstillende nivå, og at situasjonen i flere HF tilsa et behov for vesentlige tiltak for å sikre pasientsikkerheten. Et eksempel er den lange ventetiden som medgikk som følge av et tregt system. Kombinasjonen av underkapasitet på avdelingene og økende antall undersøkelser viste hvor viktig det var å endre situasjonen med riktig ressursforvaltning i regionen.

Sykehuspartner HF har det overordnede ansvaret for IT-, HR- og innkjøpstjenester i regionen, og utførte dermed anskaffelsen av radiologisystemet. Det internasjonale selskapet Carestream Health Solutions, heretter Carestream, ble valgt ut som leverandør, og ifølge Anskaffelsesprotokollen hadde Carestream det økonomisk mest fordelaktige tilbudet basert på tildelingskriterier (Sykehuspartner HF, 2013). I HSØs offentlige styredokument fremgår det at løsningen var anskaffet som en «hylleware», og i utgangspunktet var det forventet begrensede behov for utvikling og tilpasning (Styret Helse Sør-Øst RHF, 2013). Likevel har leverandøren Carestream uttalt at avtalen var en utviklingsavtale hvor det ligger rom for og forventninger om at ting må tilpasses underveis (Aguilar, 2017). Løsningen som skulle tas i bruk skulle så langt som mulig basere seg på gjenbruk av oppsettet på et sykehus i Sverige (Styret Helse Sør-Øst RHF, 2018). Da det viste seg at det ikke lot seg gjøre, fikk HSØ en større konfigurasjonsjobb enn antatt og prosjektet ble svært forsinket. Ifølge avtalen mellom HSØ og Carestream skulle det nye radiologisystemet konfigureres og klargjøres i løpet av høsten 2013, og produksjonsettes i februar 2014 (Styret Sykehuset Innlandet HF, 2017). Det har vist seg at det ikke var mulig å gjennomføre prosjektet innen disse rammene, og produksjonssettingen ble utsatt syv ganger.

Det ble planlagt en trinnvis iverksetting og implementering av systemet fra start. Sykehuset Innlandet HF, heretter SI, har fungert som pilotsykehus og har testet løsningen. RRL innebar

innføring av både RIS⁵- og PACS⁶-system (Helse Sør-Øst RHF, 2015). RIS brukes for å håndtere informasjon og arbeidsflyt ved en radiologisk avdeling (Styret Sykehuset Innlandet HF, 2017). Røntgenbildene blir generert, lagret og distribuert digitalt via PACS. PACS ble også innført på Akershus Universitetssykehus HF, men de ventet med innføring av RIS. Årsaken til dette var at pilotsykehuset opplevde funksjonelle mangler i løsningen og tekniske svakheter (Styret Sykehuset Innlandet HF, 2017). Utfordringene har blant annet vært knyttet til ustabilitet for brukerne ved at systemet stoppet, brukere mistet data og lange responstider.

RRL var forventet å bidra med vesentlige økonomiske besparelser, blant annet ved å samle regionens installasjoner av RIS/PACS i én service- og vedlikeholdsavtale (Styret Helse Sør-Øst RHF, 2013). Den totale besparelsen på området var estimert til 28,2 MNOK per år. I 2013 ble det vedtatt et budsjett på 478 MNOK til innføring av RRL. Prosjektet har per februar 2018 generert kostnader på over 270 MNOK i løpet av perioden prosjektet har pågått (Styret Helse Sør-Øst RHF, 2018). I tillegg kommer et ukjent beløp på økte personalkostnader og flere kostnader som vil påløpe i 2018 (Remen et al., 2018). I februar 2018 ble det besluttet at prosjektet stoppes som følge av erfaringer og tilbakemeldinger så langt, leveransequalität fra leverandøren og eget arbeid med standardisering (Styret Helse Sør-Øst RHF, 2018). Da saken ble behandlet var den unntatt offentlighet, men ble senere delvis åpen, med enkelte opplysninger sladdet.

⁵ RIS står for radiologisk informasjonssystem (Styret Sykehuset Innlandet HF, 2017)

⁶ PACS står for «Picture Archive and Communication System» (Styret Sykehuset Innlandet HF, 2017)

4. Metodisk rammeverk

Formålet med dette kapittelet er å redegjøre for den metodiske fremgangsmåten i vår studie. Vi starter med å begrunne valg av caseprosjektene, samt de metodiske valgene som er tatt for å besvare vårt forskningsspørsmål. Videre beskriver vi hvordan vi har gjennomført innsamling og bearbeiding av data, samt hvilke forskningsetiske hensyn som er gjort. Avslutningsvis reflekterer og presenterer vi våre forventinger til funn.

4.1 Valg av prosjekt

Valg av de to prosjektene som studeres i utredningen, MP og RRL, begrunnes av flere årsaker. Etter nærmere studie av MP fant vi at det fremstod som et svært vellykket prosjekt, og ideen om å studere kritiske suksessfaktorer oppstod. Vi ønsket å undersøke hva som førte til MPs suksess ved å studere det som et suksesseksempel. I utviklingen av forskningstilnærmingen var det viktig for oss å ha en kontrast til suksessprosjektet. Ettersom vi ønsker å kartlegge hvilke faktorer som eventuelt er kritiske for suksess, behøver vi denne kontrasten for å undersøke om faktoren skiller mellom suksess og fiasko. For å utarbeide dette sammenligningsgrunnlaget, og med det forsøke å styrke studien, søkte vi etter prosjekter i helsesektoren som ikke har vært vellykket. Valget falt på prosjektet RRL. Prosjektet har vært utsatt flere ganger og det har vært stor misnøye knyttet til flere sentrale faser i prosjektet. Prosjektet fanget for alvor vår oppmerksomhet da vi oppdaget at det i 2016 mottok *Sløseriprisen*⁷. Valget vårt ble styrket da en representant fra Direktoratet for e-helse tipset oss om å vurdere dette prosjektet. I tillegg varsles det om at Riksrevisjonen⁸ i år vil granske gjennomføringen av dette prosjektet, med mål om å finne årsaken til at målsettingen om felles radiologiløsning i regionen ikke er nådd (Riksrevisjonen, 2018a).

⁷ *Sløseriprisen* retter fokus på det offentliges bruk av skattebetalernes penger, og tildeles prosjekter med dårlige investeringer

⁸ Riksrevisjonen er Stortingets revisjons- og kontrollorgan

Selv om vi mener det er positivt å inkludere et sammenligningsgrunnlag, er det viktig at vi foretar kritiske vurderinger basert på ulikheter i prosjektene. Vi vektla at begge prosjekter er utført i helsesektoren og er kategorisert som digitaliseringsprosjekter. Likevel foreligger det store forskjeller, blant annet drivere for prosjektet og i hvilken grad sluttbruker (pasienter) blir berørt. Med dette mener vi at innføring av MP betyr en helt ny løsning for sluttbruker, og dermed en direkte påvirkning. Sluttbruker i RRL opplever ikke en slik direkte påvirkning da prosessen forblir den samme for dem, det er brukere (radiografer og radiologer) av selve systemet som blir berørt. Vi opplevde at disse ulikhetene medførte enkelte utfordringer, eksempelvis i intervjuforberedelsene, der vi var avhengig av å stille tilnærmet like spørsmål til begge parter for å få et gyldig sammenligningsgrunnlag.

4.2 Forskningstilnærming

Med bakgrunn i vårt forskningsspørsmål har vi valgt å utføre en casestudie. Yin (2014) definerer en casestudie som en dybdeundersøkelse av et moderne fenomen i sin virkelige kontekst, særlig når grensene mellom fenomenet og konteksten ikke er tydelig. Casestudier er den prefererte metoden for forskning blant annet når forskningsspørsmålet krever omfattende og dyp beskrivelse av et sosialt fenomen, og dersom fokuset i studien er et moderne fenomen og ikke en historisk hendelse (Yin, 2014). Ettersom vårt forskningsspørsmål er «*Hvilke faktorer er kritiske for suksess i digitaliseringsprosjekt i helsesektoren, og kan tidligere erfaringer anvendes i andre prosjekt?*», og digitalisering i helsesektoren er et dagsaktuelt og pressende fenomen, har vi valgt å gjennomføre en casestudie. Valg av casestudie støttes ytterligere av at vi studerer komplekse prosesser som krever stor grad av informasjonsprosessering. Vi valgte å gjennomføre en komparativ casestudie, og ved å velge få, men relativt store prosjekt, får vi dybdeforståelse på temaet. Valg av vår metode gir oss dermed god innsikt og forståelse, men utfordringer knyttet til å gjennomføre standardiserte sammenligninger. Ettersom vi ønsker å kartlegge kritiske suksessfaktorer som kan anvendes i andre digitaliseringsprosjekt i offentlig helsesektor, er målet å utvikle teorier og fortolkninger som kan overføres. På denne måten anser vi ekstern validitet, altså overførbarhet, i utredningen som styrket, da resultatene våre har et spesifikt formål og avgrenset område de skal kunne anvendes i.

4.3 Forskningsdesign

Forskningsdesign fungerer som et rammeverk for hvordan innsamling og analyse av data bidrar til å besvare forskningsspørsmålet (Saunders et al., 2016). Videre er det vanlig å skille mellom tre hovedtyper design: kausalt, deskriptivt og eksplorativt design. Ettersom det eksisterer lite forskning på suksessfaktorer for digitaliseringsprosjekt i helsesektoren og vi behøver å få innsikt og forståelse for temaet, taler vår studie for eksplorativt design. Designet er også passende for oss da vi ønsker å tilføre ny innsikt på området som kan anvendes i lignende prosjekt. Flexibiliteten designet medfører er nyttig for oss ettersom utfallet av forskningen er ukjent, og det har vært nødvendig med en tilpasningsdyktig tilnærming i prosessen.

For å tilegne oss forståelse om digitalisering og suksessfaktorer fant vi det naturlig å starte med å undersøke hva som er skrevet om fenomenet i eksisterende litteratur. Deretter skaffet vi sekundærdata om prosjektene, før vi hadde innsamling av primærdata. I innsamling av primærdata har vi gjennomført semistrukturerte individuelle dybdeintervjuer med en intervjuguide som utgangspunkt. Vi baserte dette valget på viktigheten av å kunne få individuelle meninger, erfaringer og informasjon.

4.4 Casestudie

Casestudier kan ta utgangspunkt i både kvantitativ og kvalitativ data, eller en kombinasjon av disse (Yin, 2014). I vår studie har vi funnet det hensiktsmessig å benytte kvalitative data for å skaffe oss innsikt i hva som skiller de to prosjektene, slik at vi kan studere hva som utpeker seg som suksessfaktorer. Med bakgrunn i vårt forskningsspørsmål er casestudie som nevnt den prefererte metoden for vår utredning, selv om det også er adressert svakheter ved denne forskningsmetoden. Ifølge Yin (2014) er en av de største bekymringene at casestudieforskerne kan være slurvete, ikke følger systematiske prosedyrer eller tillater at tvetydige bevis påvirker retningen på funnene eller konklusjonen. Følgelig innebærer en løsning strenge retningslinjer for forskerne. Dette erfarte vi i utarbeidelsen av utredningen vår, eksempelvis ved

datainnsamling via intervjuer. Når det gjelder slurv og systematiske prosedyrer, opplevde vi det utfordrende å presentere intervju spørsmålene på nøyaktig samme måte til samtlige intervjuobjekter. Dette grunner i at vi lot informanten holde styring og at intervjuene dermed bevegde seg i ulike retninger. Ettersom vi hadde satt oss godt inn i caseprosjektene før intervjuer ble avholdt, var det også noe utfordrende å ikke søke bevis og trekke slutninger som bekreftet forventningene vi hadde på forhånd.

Ifølge Yin (2014) kan casestudier ha enkelt- eller flercasedesign. Flercasedesign åpner for sammenligning mellom case og studier av et bestemt fenomen i ulike kontekster (Johannessen et al., 2016). Johannessen et al. (2016) påpeker at hensikten ved å velge flere case kan være å kontrollere hovedcaset med andre case, og det er nettopp hovedcaset MP vi ønsker å kontrollere med RRL. Vi benytter altså to caseprosjekter med ulikt utfall som kontrasterende objekter. Dette valget gjorde vi for å styrke generaliseringen, samt analyse og resultat av datainnsamling. Valget støttes av Yin (2014) som argumenterer at sjansene for en god og robust studie er større dersom man utfører en flercasestudie. For det første, kan en studie av kun ett enkelt case være mer sårbar ettersom den mangler et sammenligningsgrunnlag. For det andre, kan det å bevisst velge to case med kontrasterende situasjoner gi sterke resultat dersom funnene våre støtter den hypotetiske kontrasten. Våre caseprosjekter er valgt da vi på forhånd vurderte de til å være kontraster, og om våre funn bekrefter dette vil resultatene fremstå som robuste. Yin (2014) poengterer også at en flercasestudie kan kreve omfattende ressurser og tid, noe vi også var klar over på forhånd og opplevde underveis. Eksempelvis erfarte vi at det krevde mye tid å transkribere ti intervjuer som hadde en gjennomsnittlig varighet på 47,5 minutt.

En annen vanlig bekymring om casestudier, er en tilsynelatende manglende evne til å generalisere funnene (Yin, 2014). Hvordan kan man generalisere fra ett enkelt eller noen få case, er et spørsmål som ofte dukker opp i denne sammenheng. Litteraturens svar på dette er at en casestudie ikke representerer et «utvalg», men at målet ved en slik studie er å utvide og generalisere teorier. Dette er også denne studiens formål, da våre funn og konklusjoner ikke er ment som en fasit, men heller å utvide og berike litteraturen. Yin (2014) vektlegger at

generalisering vil være vanskelig ved valg av et enkelt case. For å styrke ekstern validitet i studien har vi derfor inkludert to kontrasterende caseobjekt. Studien inkluderer fremdeles et beskjedent antall case, men dette er likevel et forsøk på å styrke den eksterne validiteten og for å gi oss et bedre grunnlag for generalisering. Vi har både før og under utarbeidelsen av vår studie vært oppmerksomme på casestudiers svakheter, og har følgelig forsøkt å unngå å påvirke funnenes retning. Selv om vi var oppmerksomme på disse svakhetene og hva vi gikk glipp av ved å ekskludere andre forskningsmetoder, var vi også klar over fordelene casestudiedesignet ga oss. En annen forskningsmetode kunne kanskje gitt oss kvantitative data og et større breddegrunnlag, men casestudien tillot oss å eksplorere og gå i dybden på fenomenet digitalisering, for å videre kunne supplere til eksisterende teori.

4.5 Litteratur

Vi har benyttet litteratur sammen med et eksplorativt design for å få økt forståelse for og kunnskap om temaområdet i utredningen vår. Søk i eksisterende litteratur har vært et nyttig bidrag for å danne det teoretiske rammeverket i studien. Vi har benyttet relevante vitenskapelige artikler i akademiske journaler, rapporter og bøker. For å finne disse har vi benyttet søkeord i Oria og Business Source Complete. I starten ønsket vi hovedsakelig å få en generell forståelse som vi kunne bygge ideer på. Dermed brukte vi vide søkeord som «digitalisering i offentlig sektor», «digitaliseringsprosjekt» og «endringsledelse». Vi brukte også engelske søkeord som «digitization», «digitalization», «public IT projects» og «health sector IT», da vi opplevde å få flere treff på denne måten. Senere i arbeidet snevret vi inn omfanget og søkte etter spesifikke studier. I forskningsartiklene vi benyttet, har vi også sett på siteringer for å finne ytterligere støtte eller eventuelle motsigelser.

4.6 Datainnsamling

Datainnsamling til en casestudie kan komme fra flere kilder, og ifølge Yin (2014) er blant annet dokumenter, arkivposter, og intervju sentrale kilder. Vi har valgt å benytte flere kilder for å styrke utredningens validitet, altså gyldighet. For å besvare vårt forskningsspørsmål, har

utredningens datainnsamling hovedsakelig blitt gjort via semi-strukturerte én-til-én dybdeintervjuer og innhenting av sekundærdata, eksempelvis offentlige dokumenter og avisartikler.

4.6.1 Intervjuer

Vår primærdata er innhentet via individuelle intervjuer med respondenter fra begge prosjekter. Denne type intervju er egnet når man ønsker fyldige og detaljerte beskrivelser av informanternes forståelse, følelser, erfaringer, meninger, holdninger og refleksjoner knyttet til et fenomen (Johannessen et al., 2016). Totalt har vi gjennomført ti intervjuer, seks med tilhørighet i MP og fire i RRL. Vi tilbrakte en dag i Oslo hvor vi gjennomførte to intervju, og de resterende åtte ble utført via Skype og telefon. Vi diskuterte om slike intervju kunne være en begrensning i form av manglende personlig involvering og dybde i samtalen. Samtidig ønsket vi å intervju så mange som ti personer for å få ulike synsvinkler fra prosjektene, og dermed styrke datagrunnlaget vårt. Da gjorde vi en avveining, og grunnet plassering rundt om i landet fant vi det derfor mest hensiktsmessig å utføre flesteparten av intervjuene uten personlig oppmøte. Vi klarte likevel å opprettholde planlagt struktur under intervjuet, men vi anser at studiens validitet kan være noe svekket da vi ikke fikk observert intervjuobjektets kroppsspråk ved telefonintervju. Under vises en oversikt (tabell 2) over respondentene, hvilket case de har tilknytning til, deres rolle og intervjuets lengde.

Respondent	Prosjekt	Rolle	Lengde
A	Mine pasientreiser	Prosjektledelsen	00:59:25
B	Mine pasientreiser	Prosjektledelsen	01:11:33
C	Mine pasientreiser	Representant fra Direktoratet for e-helse	00:53:21
D	Mine pasientreiser	Styringsgruppen	00:56:35
E	Mine pasientreiser	Representant fra pasientreisekontor	00:26:26
F	Mine pasientreiser	Bruker av system	00:29:38
G	Regional radiologiløsning	Bruker av system	00:54:25
H	Regional radiologiløsning	Prosjektledelsen	00:35:02
I	Regional radiologiløsning	Representant fra Helse Sør-Øst	01:02:52
J	Regional radiologiløsning	Representant fra Helse Sør-Øst	00:29:03

Tabell 2: Oversikt over intervjuobjekter

Forankring i data er avhengig av mest mulig korrekte opplysninger, og vi fant det derfor hensiktsmessig å gjennomføre kvalitative dybdeintervjuer med samtlige intervjuobjekter. Dette er den prefererte intervjuemetoden når det foreligger et behov for å gi informantene en større frihet til å uttrykke seg (Johannessen et al., 2016). Alle intervju hadde en agenda og et mål for hvorfor intervjuet var nødvendig, og hvilken informasjon vi forventet å innhente. Vi valgte derfor å utføre semi-strukturerte intervjuer, som ifølge Johannessen et al. (2016) har en overordnet intervjuguide som utgangspunkt for intervjuet, mens spørsmål, temaer og rekkefølge kan variere. Alle respondenter fikk tilsendt intervjuguide, informasjonsskriv og samtykkeerklæring på forhånd. Vår intensjon var å legge til rette for en trygg arena, der intervjuobjektet kunne svare fritt.

Johannessen et al. (2016) hevder at en god undersøkelse er avhengig av at informantene er i stand til å gi presise beskrivelser av et hendelsesforløp, og påpeker viktigheten av at informanten styrer intervjuet. Dette var noe vi vektla ved utformingen av intervjuguiden,

forberedelsene til intervjuet og under selve intervjuet. Ved utformingen av intervjuguiden valgte vi spørsmål som fordret til presise og utfyllende beskrivelser, samtidig som vi unngikk å utforme ledende spørsmål. Likevel fant vi det noe utfordrende å ikke opptre ledende i tilfeller hvor intervjuobjekter hadde behov for oppklaring, særlig der de ikke forsto fagterminologi. Under intervjuene forsøkte vi å unngå å være dominerende slik at det var informanten selv som styrte intervjuet. Vi valgte å sende intervjuguiden til intervjuobjektene på forhånd, selv om vi var klar over at det kunne lede til en potensiell feilkilde. Det åpner nemlig for at intervjuobjektene individuelt kan planlegge hva de skal svare, eller at de sammen blir enige om svar. For å gjøre det mer behagelig for intervjuobjektene valgte vi likevel å sende intervjuguide på forhånd. I tillegg unngikk vi da problemstillingen der intervjuobjektene ønsket å komme tilbake til oss på enkelte spørsmål de ikke husket svaret på. Vi la ned mye tid i utformingen av intervjuguiden, og utarbeidet ett eksemplar til intervjuobjektene og ett til oss. Eksemplaret til intervjuobjektene inkluderte overordnede temaer, mens vårt eksemplar inneholdt konkrete og utfyllende spørsmål og notater.

Semi-strukturerte dybdeintervju er vanskelig å gjenskape, og kan svekke studiens reliabilitet, altså pålitelighet. For å styrke studiens reliabilitet benyttet vi derfor lydopptak av intervjuene for å sikre at ingen informasjon gikk tapt, samtidig som vi presiserte anonymitet slik at vi fikk respondentenes subjektive oppfatning og ikke hva de trodde organisasjonen ønsket de skulle svare. Grunnet prosjektenes ulike grad av suksess, opplevde vi likevel noe sprikende åpenhet i intervjuene. Vi mistenker at enkelte respondenter som representerte RRL var noe tilbakeholdende i sine svar, og at dette kan ha bidratt til svekket reliabilitet.

Forskningsetikk

Forskningsetikk handler om de etiske retningslinjer for atferd som styrer forskeren sin holdning i forhold til rettighetene til de som blir gjenstand for forskningsarbeidet, eller på annen måte blir påvirket av det (Gripsrud et al., 2010). Det har vært viktig for oss å handle i tråd med disse retningslinjene slik at vi ikke utleverer respondentene på noen måte, da de har vist oss tillit via sine bidrag. Anonymitet, i den grad det har latt seg gjøre, har dermed vært praktisert. Med dette mener vi at intervjuobjektene ikke er direkte identifiserbare i teksten, men vi har i samråd med respondentene besluttet å inkludere deres rolle i tabell 2. Vi har i

tillegg slettet samtlige lydopptak av intervjuer etter transkribering. Vi vektla at det var respondentenes subjektive oppfatning vi ønsket, og at de sto fritt til å avstå fra spørsmål eller trekke seg fra intervjuet.

4.6.2 Dokumenter

Vi ba om innsyn i interne dokumenter fra begge prosjektene for å supplere til vår primærdata, og for å skape en forståelse av prosjektene før intervjuene. Vi har benyttet flere dokumenter i utarbeidelsen av casebeskrivelsene og som supplerende informasjon i analysen og diskusjonen. Under (tabell 3) vises en oversikt over de mest sentrale dokumentene vi har benyttet i utredningen.

Dokumenttype	Forfatter
Prosjekt Mine pasientreiser (Powerpoint)	Pasientreiser HF
Prosjektdirektiv Mine pasientreiser - Gjennomføringsfasen	Pasientreiser HF
Sluttrapport Mine pasientreiser - Gjennomføringsfasen	Pasientreiser HF
IKT strategi og handlingsplan - Et fornyingsprogram for standardisering og teknologiske løsninger	Helse Sør-Øst
Prosjektdirektiv Regional radiologiløsning	Helse Sør-Øst
Sak nr 055-2013: Innføring av regional løsning for radiologi (RIS/PACS)	Styret Helse Sør-Øst
Sak nr 013-2018: Regional radiologiløsning (Unntatt offentlighet)	Styret Helse Sør-Øst
Sak nr 065-2017: Historikk, status og videre fremdrift for nytt radiologisystem	Styret Sykehuset Innlandet HF
Anskaffelsesprotokoll RIS/PACS	Sykehuspartner

Tabell 3: Oversikt over de mest sentrale dokumentene benyttet i utredningen

Ettersom studien har forankring i to offentlige case har de fleste dokumentene vært tilgjengelig for offentligheten. For RRL har medias søkelys også vært en sekundær informasjonskilde, da det viste seg å være en større utfordring å få uttalelser og verve informanter fra et mislykket prosjekt. Utover dette har vi ikke hatt problemer med å skaffe tilgang til materiale, slik det ofte kan være i kvalitative studier. Kontaktperson hos Pasientreiser har vært svært behjelpelig, og har bidratt med både sekundærdata og lokalisering av riktige intervjuobjekter på forespørsel

fra oss. Vi har reflektert rundt muligheten for at dette potensielt kan være en feilkilde i studien, men kom frem til at det sannsynligvis ikke er tilfellet. Det kan blant annet nevnes at det fra tidligere var etablert tillit, da vi hadde samme kontaktperson i sammenheng med en semesteroppgave. I tillegg har kontaktpersonen fulgt våre ønsker for relevante respondenter, samt at vi opplevde å få oppriktige svar uten påvirkning fra øvre hold. For RRL har ikke denne problematikken vært aktuell, da vi har tatt direkte og separat kontakt med respondenter av interesse.

4.7 Bearbeiding av data

Vi bearbeider og organiserer data ved å redusere, systematisere og ordne innsamlet datamateriell (Johannessen et al., 2011). Hensikten er å legge et godt grunnlag for analyse uten å miste viktig informasjon. I vårt arbeid har vi brukt mye tid på å systematisere og analysere innsamlet data, da dette kan styrke utredningens eksterne validitet. Vi startet først med å transkribere intervjuene i sin helhet. For å sikre at vi ikke påvirket hverandre i tolkning av innsamlet data, arbeidet vi først på egenhånd og gjorde egne vurderinger av de transkriberte intervjuene. Videre tok vi oss tid til å diskutere de tolkningene vi hadde ulik oppfatning av. Deretter lagde vi egne kategoriserte dokument⁹ for hvert tema, og samlet uttalelser av særlig relevans fra alle respondentene. På denne måten fikk vi bedre oversikt og gjorde oss tanker om hvordan vi kunne sammenligne respondentenes uttalelser og identifisere mønstre. Kategoriseringen var nyttig i både analysen og diskusjonen, da det var enklere å se kontraster opp mot hverandre. Da vi strukturerte og bearbeidet data var vi opptatt av å ikke svartmale «fiaskoprojektet», samt å ikke utelukkende belyse positive sider ved suksessprosjektet. Dette gjorde vi for å styrke analysen vår og for å kunne konkludere på et mer realistisk grunnlag, slik at det er mer sannsynlig at erfaringene kan anvendes i andre prosjekt. For å styrke studiens validitet har enkelte nøkkelinformanter lest gjennom casebeskrivelsen og transkriberte intervju. Dette for å avdekke eventuelle feil, misforståelser eller mangler.

⁹ Oppgis til sensor på forespørsel, gitt samtykke fra intervjuobjekter

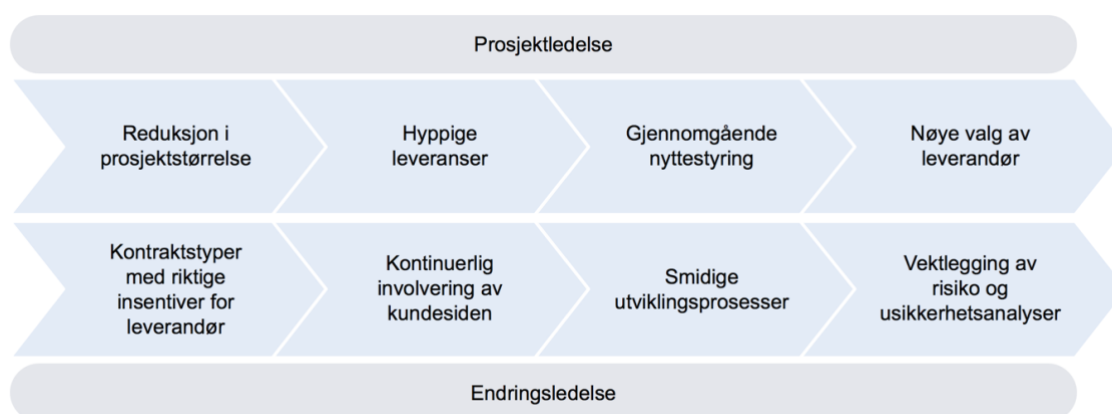
4.8 Forventninger om funn

Våre forventninger om funn var forankret i oppfatningen av MP og RRL som to motpoler. Selv om dette er en eksplorativ studie, forventet vi å finne samsvar mellom MP og suksessfaktorene i rammeverket vi benytter i utredningen. Dette betyr ikke nødvendigvis at prosjektet samsvarer på alle punkter, men en viss konsensus er ventet. For RRL ventet vi å oppdage mindre grad av samsvar med rammeverket. Hvilke suksessfaktorer som skulle utpeke seg som kritiske, og hvilke faktorer de to prosjektene ville være ulike på, hadde vi dog ingen klar formening om.

5. Analyse

Vi vil nå presentere funn fra studien vår, og analysere disse opp mot hverandre og utredningens litteratur. Etersom vi har gjennomført en eksplorerende casestudie, visste vi ikke hva vi ville finne på forhånd og intervjuene har dermed avdekket ny informasjon. Vi velger å benytte utdrag og sitater for å få frem hvor prosjektutførelsen har vært relativt lik og hvor vi oppdager avvik. Intensjonen vår er å belyse de mest sentrale funnene, og hensikten med analysen er å kartlegge om én eller flere faktorer utpeker seg som særlig kritisk for suksess, slik at vi kan besvare forskningsspørsmålet vårt.

Vi har valgt å analysere digital modenhet for å gi et bilde av hvordan vi vurderer utgangspunktet i caseorganisasjonene, da vi mener det gir et bedre grunnlag for analysen vår. Dette vil ikke bli direkte vurdert videre i diskusjonskapittelet vårt. For hver suksessfaktor finner vi det hensiktsmessig å starte med en presentasjon av funn fra MP og RRL, og deretter en analyse og sammenligning av prosjektene. I tillegg vil vi trekke inn prosjekt- og digital endringsledelse som vi anser som overordnede faktorer for suksess. Etersom dette tradisjonelt sett går igjen i litteraturen, ønsker vi i utredningens diskusjon å «teste» om det eksisterer grunnlag for å konkludere om én eller begge disse faktorene kan anses som suksessfaktorer på lik linje med Jørgensens suksessfaktorer. I analysen gir vi ikke en oppsummerende vurdering, da dette kommer i neste kapittel. Vi har vektlagt at informasjon fra intervjuobjekter er subjektiv og at vi dermed ikke kan behandle de som rene fakta. Se figur 5 for visualisering av temaene i dette kapittelet.



Figur 5: Visualisering av kapitlets temaer

5.1 Digital modenhet

Mine pasientreiser

Blant brukerne i organisasjonen beskriver respondent A, B, C og E den digitale modenheten som vekslende. Respondent A forklarer at det er høy modenhet blant de som arbeider med teknologi og prosessdesign, mens det blant saksbehandlerne oppleves moderat modenhet. Respondent C mener dog at saksbehandlerne har høy bevissthet og forståelse rundt IT-løsninger, og ser muligheter for forbedring gjennom digitalisering. Videre forteller respondent A at den digitale modenheten har økt som følge av digitaliseringsprosjektet. Dette er respondent B enig i, og sier:

«Det er ikke tvil om at Pasientreiser parallelt med utviklingen av dette prosjektet har fått en økt grad av digital modenhet. Det var gjerne derfor man ønsket dette prosjektet og så behovet for det. Jeg tror vi hadde en digital nysgjerrighet og et ønske om å bli digitale.»

Respondent B fremhever også at når man er med på å utvikle en digital løsning, så sprer den digitale kunnskapen og kompetansen seg rundt i organisasjonen. Vedkommende presiserer at en ting er digital modenhet i ledelsen, en annen ting er å få det helt ut i virksomheten. At det var digital modenhet i ledelsen er respondent C fra Direktoratet for e-helse noe uenig i, og forteller:

«Den største utfordringen i prosjektet var at vi opplevde at ledelsen ikke hadde den samme forståelsen for muligheten av digitalisering og ikke minst det som ligger i smidig utvikling.»

Regional radiologiløsning

Både respondent G og I fra RRL oppgir at det nye systemet skal erstatte allerede digitale systemer, og at de har arbeidet digitalt lenge, noen i større og andre i mindre grad. Samtidig forteller respondent G at brukerne av systemet også har etterspurt et nytt system. Respondent G sier det er ulik grad av hvor stor kompetanse hver bruker har, men begge respondenter er enig i at den digitale modenheten blant brukerne er relativt høy. Når det gjelder digital modenhet i organisasjonen som sådan, uttaler respondent I:

«I forhold til at vi er en helseorganisasjon, definert som vår organisasjons evne til å ta i bruk IT-systemer på en fornuftig måte, så tror jeg vi har en del å hente.»

Analyse mellom caseprosjektene

Slik respondenter legger det frem, tolker vi at både MP og RRL opplever vekslende modenhet internt i organisasjonen. Vi anser dette som en naturlig tolkning da menneskers evner er ulike, og selv om noen avdelinger er mer modne enn andre, så mener vi dette er positivt da det kan føre til at modenheten spres i organisasjonen. Det synes å være noe uenighet blant respondentene fra MP vedrørende ledelsens og saksbehandlernes digitale modenhet. Selv om det oppleves vekslende modenhet internt i Pasientreiser, er vår generelle forståelse at organisasjonen fremstår som en relativt moden aktør. Dette begrunner vi med at de satser på og bruker ressurser på digitale prosjekt for å møte den pågående digitale forandringen, samt at de gir ansatte nye digitale verktøy. Respondenter fra RRL synes å mene at den digitale modenheten blant brukerne er relativt høy. Dette underbygges av at brukerne selv så behovet for et nytt system. Vår oppfatning er at caseorganisasjonen er noe digitalt moden i den forstand at de har en egen IKT-strategi og at de legger opp til introduksjon av nye digitale verktøy. En respondent sier dog at HSØ har noe å hente på dette området, og sammenlignet med Pasientreiser tror vi at utfordringen med modenhet er større i HSØ grunnet deres størrelse og brede omfang.

Vi ser også sammenheng mellom læring og organisasjonenes digitale modenhet. For RRL som er avbrutt, mener vi det er svært viktig å foreta evaluering av resultatene og prosessene i etterkant. Som også nevnt i litteraturdelen, mener vi at digital modenhet gradvis vil øke for hvert digitaliseringsprosjekt, uavhengig av om prosjektet har vært en suksess eller ikke. Da lærer man av feil og står bedre rustet til lignende prosjekter ved senere anledninger (Westhagen et al., 2008). Vi mener altså at det er viktig å ta læring også av prosjekter som er suksessfulle. I MPs og Direktoratets sluttrapporter er det flere læringsmomenter selv om prosjektet er en suksess, og respondenter fra Pasientreiser mener at den digitale modenheten har økt som følge av prosjektet. Vi mener at det at de selv ser dette, underbygger vår vurdering om relativt høy modenhet. Dette anser vi som viktig og relevant i forbindelse med vårt

forskningsspørsmål. Dersom andre lignende digitaliseringsprosjekt i helsesektoren skal kunne lære av prosjektene er det viktig å ikke kun vektlegge det som er kritisk for suksess, men også det som kan gjøres på en bedre måte. Vi resonnerer oss til at dette potensielt kan føre til en enda høyere suksessrate.

5.2 Reduksjon i prosjektstørrelse

Mine pasientreiser

Flere respondenter (A, B, C, D og E) fra MP informerer om at prosjektet har hatt flere delprosjekter. Respondent B forteller at prosjektet har hatt fem delprosjekter. Fra Prosjektdirektivet vet vi at det er et delprosjekt for teknologi og utvikling, et knyttet til forvaltning, prosess og opplæring, et om styring og kontrollstrategi, et knyttet til målbilde og gevinster, og et prosjekt knyttet til videreutvikling (Pasientreiser HF, 2016c). Respondent A trekker delprosjekter frem som en suksessfaktor ved store digitaliseringsprosjekt. Også respondent B medgir at å dele prosjektet i flere delprosjekter er en viktig suksessfaktor for å lykkes. Videre forteller respondent D og E at Pasientreiser har hatt ulike grupper som har arbeidet med forskjellige problemstillinger internt i prosjektet. Respondent D trekker blant annet frem brukerfokus, teknologisk fokus og fokus på gevinstrealisering og –potensiale i prosjektet. For å oppnå dette arbeidet de med en felles milepælsplan i alle delprosjektene, sammen med de eksterne leverandørene. Samtidig forteller respondent B at dette opplevdes som en utfordring i samarbeidet mellom Pasientreiser og Direktoratet for e-helse, ettersom interne frister ikke ble koordinert. Ifølge respondent C har mye av arbeidet fra Pasientreisers side vært å koordinere tre forskjellige leverandører med tre forskjellige utviklingsløp.

Respondent A og C er enige om at det i startfasen var noe utfordrende å fastsette kompleksitet knyttet til den nye løsningen, ettersom de ikke visste hva de nye regelverksendringene ville bety. Respondent A hevder at kompleksitet ikke ble undervurdert, men heller at det ikke var mulig å fullstendig utbrodere kompleksitet i starten. Når det gjelder komponenter og tjenester i løsningen så var detaljer rundt dette relativt klart, mens detaljer om utseende og logikk i bunn ble til mens prosjektet pågikk. Respondent B opplever at beskrivelsene i prosjektfasen var

gode og ga god innsikt i saksbehandlingssystemet. Respondent E trekker også frem startfasen som kompleks, men viser til at utfordringer rundt kompleksitet kanskje heller var knyttet til å åpne systemet for pasienter:

«Vi har pasienter som sitter og skal sende elektroniske søknader som systemet skal lese, men vi har ikke tatt helt hensyn til at en pasient ikke er helt A4, slik at de gjør ulike ting som systemet muligens ikke tolererer eller takler. Vi fikk, spesielt i starten, mange flere saker til manuell behandling enn hva som var forventet.»

Regional radiologiløsning

RRL har ifølge respondent I vært inndelt i ulike faser som prosjekter i seg selv. Fra intervju med respondentene følger det ikke klare opplysninger om hvordan prosjektet var inndelt eller videre informasjon om de ulike fasene. Respondent I forteller dog at det først har vært gjennomført et anskaffelsesprosjekt, og deretter et innføringsprosjekt. Respondent J forteller også om ulike dimensjoner av delprosjekter i RRL, men erkjenner å ikke huske hvordan disse fasene har vært. Fra Prosjektdirektivet har vi at prosjektet hadde tre planlagte faser: regionalt forprosjekt, forprosjekt og gjennomføring (Helse Sør-Øst RHF, 2015).

Videre forteller respondent I at avtalen i prosjektet er veldig kompleks, med veldig mange krav. I forhold til vurdering av kompleksitet fremkommer det at selve mengden på kravspesifikasjonene, 1.800 krav, ikke har vært den største faktoren for økt kompleksitet, da det er relativt generelle krav til funksjonalitet. Problemet oppstod når de ikke utfordret leverandøren på hvordan de anbefalte å sette opp løsningen for å levere på de ulike kravene. De mistet dermed et viktig grunnlag for vurdering av kompleksitet og måloppnåelse. Ifølge respondent I er et av hovedproblemene at man ikke gjennomførte denne prosessen:

«Det ble ikke gjort fordi man skulle kopiere løsningen. Da det ikke viste seg å være mulig, gikk man likevel videre.»

Respondent H forteller også at RRL er et komplekst prosjekt både organisatorisk og teknologisk:

«Så tror jeg da, at utfordringene ble undervurdert når det gjelder det å lage en teknisk løsning som skulle dekke behovet for alle helseforetakene i regionen.»

Respondent G trekker frem startfasen som utgangspunktet for prosjektets problemer. Dette grunner i formuleringen av at løsningen skulle være en hyllevare. Samtlige respondenter fra prosjektet (G, H, I og J) er enige om at det var uheldig å bruke dette uttrykket, da det er behov for et stort tilpasningsarbeid. Fra intervjuene finner vi heller ikke en samlet forståelse hos respondentene for hva uttrykket innebærer i dette spesifikke tilfellet. Respondent I påpeker at ordet «hyllevare» gir et feil bilde av kompleksitet knyttet til løsningen, og underkommuniserer det faktum at man skal konfigurere løsningen. Respondent J stiller også spørsmål til valg av pilotsykehus, og mener at prosjektet var krevende da man allerede hadde forutsetninger for hvordan man skulle løse det basert på en eksisterende løsning.

Analyse mellom caseprosjektene

Jørgensen (2015b) setter skillet mellom små og store prosjekt ved 100 MNOK. Det vises til at prosjekter over dette mislykkes over dobbelt så ofte som mindre IT-prosjekter, og at det kan tenkes at store prosjekt vanligvis har større utfordringer knyttet til kompleksitet og koordinering. Her er det stor forskjell på utredningens caseprosjekter. Fra casebeskrivelsene har akkumulerte kostnader for MP vist seg å ligge rundt Jørgensens skille, på omtrent 100 MNOK, mens RRL har vært innvilget 478 MNOK. Både MP og RRL kan for så vidt anses som monetært store prosjekter, men RRL er betydelig større. Selv om RRL ikke var et vellykket prosjekt, mener vi at det ikke er rimelig å basere manglende suksess utelukkende på prosjektstørrelse.

Jørgensen (2015b) sier at det er større sannsynlighet for suksess ved å redusere prosjektstørrelse, og at dette kan gjøres via inndeling i delprosjekter. Vi ser at MP omtaler

faser og delprosjekter som en viktig suksessfaktor, og vi mener dette stemmer godt overens med teoretisk grunnlag om hvordan man kan dele store satsinger inn i mindre prosjekt. Vi oppfatter MPs delprosjekter som fornuftige. Særlig anser vi delprosjektet med forvaltning, prosess og opplæring som viktig for digitaliseringsprosjektet, da det signaliserer at de inkluderer det menneskelige aspektet og vektlegger interaksjonen mellom teknologi og menneske. Dette kan tenkes å ha skapt rom for læring og gjort det enklere for MP å koordinere de ulike prosjektdeltakernes fokus. Vi ser at RRL også har forsøkt å redusere prosjektstørrelsen ved å dele det opp. Vi oppfatter dette som mindre vellykket, da ingen respondenter kan gi oss innsikt i de ulike fasene. Hva som er årsaken til dette er vanskelig å diskutere på bakgrunn av den begrensede informasjonen vi har, men RRLs utfordringer synes å stemme relativt godt overens med Mohagheghi og Jørgensens (2017) teori om at store prosjekter har større sannsynlighet å oppnå mindre grad av suksess, grunnet utfordringer knyttet til kompleksitet og koordinasjon. Ifølge Jørgensen (2015b) mislykkes ofte store prosjekt ofte fordi det inkluderes for mange mål og endringsønsker i det samme prosjektet, slik at kompleksitet økes. Det er utfordrende for oss å vurdere om prosjektene har hatt for mange mål. Det som heller er tydelig er at MP har klart å dempe kompleksitet innledningsvis, arbeidet med en felles milepælsplan og har i større grad klart å jobbe mot et felles mål. Dette har vi vanskelig for å se hos RRL, som har mistet viktig grunnlag for måloppnåelse og ikke klart å samles om felles og konkrete mål. Vi vurderer det derfor dithen at problemene heller er forankret i manglende forståelse for kompleksitet, koordinering og klarhet i mål.

5.3 Hyppige leveranser

Mine pasientreiser

Både respondent A og E fra MP forteller at det er benyttet små hyppige leveranser med alle leverandørene gjennom hele utviklingsløpet. Respondent E, representant fra et pasientreisekontor, informerer om at de fikk teste og gi tilbakemelding på eventuelle endringsønsker. Respondenten forteller videre at da løsningen skulle tas i bruk var det en stor leveranse, og at de over natta gikk over i et nytt system. Respondent A legger til at Direktoratet var under oppbygging i perioden, og vedkommende forteller at:

«Direktoratets metode er nok mer mot et fossefall-løp, hvor alt skal settes i bokser.»

Respondent A, B, C og D forteller at det var utfordringer knyttet til leveranser og tidsrammen som var satt. Ifølge respondent A og B var det særlig i utviklingen av det teknologiske systemet at de opplevde utfordringer og forsinkelser. De viser til at leverandøren av løsningen på helsenorge.no, Direktoratet for e-helse, hadde utfordringer med å holde seg til opprinnelig tidsplan. Respondent B sier:

«Enten klarte de ikke, eller så hadde de ikke kapasitet til å følge den tidsrammen vi opprinnelig hadde, og så antageligvis underveis at det var større utfordringer enn man hadde tenkt.»

Representant fra Direktoratet (respondent C) forklarer at det ble stor kompleksitet da bestillingen og behovene ble endret av Pasientreiser underveis. Vedkommende sier at dette var årsaken til utsettelsene og at det måtte lages en ny fremdriftsplan. Videre uttrykker respondent C at de ikke har klart å utnytte mulighetene som ligger i små kontrollerbare leveranser. Direktoratet åpnet for at en mindre del av løsningen som kun skulle tilfalle enkelte pasienter kunne legges ut. Vedkommende forteller at Pasientreiser ønsket å teste løsningen i et testmiljø, mens Direktoratet ønsket en tidlig versjon ut til innbyggerne. De mente dette ville gi erfaringer som de videre kunne bruke for å gjøre nødvendige justeringer og rettinger, men ifølge respondent C ønsket Pasientreiser en mest mulig komplett løsning. Vedkommende understreker at:

«Vi ønsket en mye mer smidig tilnærming i dette. Pasientreiser, særlig med prosjektstyret i ledelsen, ville ha en mest mulig komplett løsning som skulle lanseres med brast og brann.»

Da respondentene ble spurt om hvordan mangler og utsettelsener underveis har blitt håndtert, synes det å være enighet mellom respondentene fra MP. De forteller at så snart uenighetene var avklart og diskutert, var det ingen utfordringer med å lage ny fremdriftsplan. Likevel påpekes det av flere respondenter (A, B og C) at det gikk mye tid til avklaringer underveis.

Regional radiologiløsning

Samtlige respondenter fra RRL (G, H, I og J) forteller at tidsrammen ikke ble overholdt, at det har vært gjentatte utsettelse og at kompleksiteten var undervurdert. Respondent I uttrykker at de i starten av prosjektet forestilte seg å importere en løsning fra et annet sykehus, men at de allerede etter noen ukers konfigurasjonsarbeid forsto at det ikke var mulig. Vedkommende poengterer at de hoppet over viktig planlegging og at de forhastet seg i gang for å få en raskest mulig leveranse. Dette medførte problemer underveis slik at forsinkelsen ble større og større. Respondent H og J er enig om at det er flere årsaker til utsettelsene og problemene. Blant annet nevner respondent H at prosjektstyring må ta noe av skylden, i tillegg til leverandøren og dens produkt. Videre sier respondent H:

«Tidsplanen undervurderte både kompleksiteten til pilotsykehuset og hvor lite standardisert prosessene var i utgangspunktet.»

Respondent J er enig, og påpeker at organisasjonsstrukturen på pilotsykehuset var for krevende. Vedkommende poengterer at prosjektet ble utsatt så mange ganger fordi teknologien ikke fungerte, og at årsaken til dette sannsynligvis var en kombinasjon av pilotsykehusets kompleksitet og at teknologisystemet ikke leverte. Når det gjelder hyppige leveranser forteller respondent I at planen var å få en fullverdig løsning på pilotsykehuset og deretter bredde løsningen i regionen. I ettertid har det imidlertid vært nødvendig å videreutvikle den opprinnelige løsningen. Som også nevnt i casebeskrivelsen, ble det offentlig kjent våren 2018 at prosjektet er besluttet avvirket. I Saksfremlegget fremgår det:

«Styret slutter seg til at videre leveranser fra leverandør av Regional radiologiløsning avbestilles» (Styret Helse Sør-Øst, 2018).

Analyse mellom caseprosjektene

Prosjekter som har hyppige leveranser til kunden underveis, synes å lykkes i større grad enn prosjekter som praktiserer en stor leveranse til slutt (Jørgensen, 2015b). Årsaken til dette er at kontinuerlige leveranser gjør det mulig å foreta endringer og lære underveis. De to caseprosjektene vi studerer er vesentlig forskjellig på dette punktet. Mens respondenter fra MP

forteller at det er benyttet små hyppige leveranser, forteller respondenter fra RRL at de skulle få en ferdigutviklet løsning ettersom systemet var en «hyllevare».

Slik vi forstår det, er det noe uenighet mellom Direktoratet og Pasientreiser om hvorvidt hyppige leveranser ble benyttet. Direktoratet antyder at det ikke ble benyttet hyppige leveranser ut mot innbyggerne (pasientene). Likevel tolker vi at det mellom Direktoratet som leverandør og Pasientreiser som kunde, har vært hyppige leveranser med testing og mulighet for å integrere endringer. Læringsmomentet vi mener Pasientreiser må ta med seg videre er at de sammen med leverandøren må ha en felles forståelse av hverandres roller og metodene som skal praktiseres, slik at de unngår slike misforståelser. Det kommer frem at de to kommersielle leverandørene sammen med Pasientreiser, har praktisert små hyppige leveranser av fagsystemet og integrasjonsmodulen. Totalinntrykket vårt er at MP i stor grad har praktisert hyppige leveranser, med forbehold om at Acando og Avella har samme oppfatning som Pasientreiser. Pasientreiser har i henhold til litteratur om hyppige leveranser, hatt mulighet til å se hva som fungerer og ikke underveis.

Som en kontrast til MP, har RRL hatt en stor leveranse da de antok at løsningen var en hyllevare som ikke behøvde å videreutvikles. Det faktum at RRL gjorde denne feilvurderingen fra begynnelsen, mener vi gjorde at de selv ikke ble bevisst på standardiseringsutfordringer med egne arbeidsprosesser. Dette understrekes da respondenter bekrefter at de undervurderte kompleksitet og hvor lite standardiserte prosessene i HSØ var. Dersom de hadde hatt små hyppige leveranser, mener vi at de tidligere kunne blitt klar over hvilke endringer som måtte integreres, både for å få løsningen til å passe sykehusene, men også for å få sykehusene til å passe løsningen. Da ville de også hatt større læringsmuligheter. Dessverre endte de i stedet opp med en «komplett» og «ferdig» leveranse som ikke passet inn i organisasjonen. Vi finner det derfor rimelig å argumentere for at RRL ikke utnyttet fleksibiliteten og læringsmulighetene som hyppige leveranser kunne gitt.

Fra litteraturen vet vi at hyppige leveranser kan gi større sannsynlighet for tidskontroll i prosjektet (Jørgensen, 2015b). Respondenter fra RRL forteller at tidsrammen ikke ble overholdt, og at forsinkelsene ble større som følge av at de hoppet over viktig planlegging for å få en rask leveranse. På den ene siden kan vi forstå tankegangen til RRL ettersom det var meldt om kritisk driftssituasjon på pilotsykehuset. På den andre siden ser vi også at RRL fikk negative konsekvenser ved å ta disse snarveiene. Et godt argument for å benytte hyppige leveranser er at man kan avbryte prosjektet dersom det er for komplekst eller leverer mindre nytte enn antatt (Jørgensen, 2015b). Ettersom det har tatt fem år og syv utsettelse for HSØ å avslutte RRL, kan det spekuleres i om det burde vært skrinlagt ved et tidligere tidspunkt. Det kan også tenkes at prosjektet kanskje hadde blitt avviklet dersom de hadde praktisert hyppige leveranser. Vi mener at én årsak til at det har tatt så lang tid kan være HSØs opplevelse av det man kaller «sunk cost fallacy». Det innebærer at HSØ sannsynligvis har hatt vanskeligheter med å gi slipp på noe de allerede har investert mye tid og penger i. Dersom vi sammenligner med MP med RRL, ser vi imidlertid at også de opplevde overskridelser av tidsplanen selv om de benyttet hyppige leveranser. Dette kan indikere at hyppige leveranser ikke utpeker seg som kritisk, men vi mener likevel at det er en vesentlig forskjell på gevinster de to prosjektene har fått av hyppige leveranser.

5.4 Gjennomgående nyttestyring

Mine pasientreiser

MP hadde et eget delprosjekt som var knyttet til gevinstplan og gevinstrealisering, der gevinstene var definert med utgangspunkt i prosjektets effektmål. Respondent C fra Direktoratet for e-helse påpeker at gevinstene fra prosjektet vil være hos Pasientreiser, og at de hadde strenge krav fra prosjektstyret til gevinster og realisering. Videre påpeker vedkommende at prosjektstyret og -ledelsen i Pasientreiser hele tiden har vært tydelig på at dette er et helhetlig prosjekt hvor teknologibiten kun er én av flere komponenter.

Respondent B utdyper at det på forhånd ble gjort beregninger for hvor stor andel av søknadene som kunne behandles helautomatisk. Pasientreiser utarbeidet gevinstrealiseringsplan tidlig i

prosjektet, hvor det fremkommer at prosjektet ville generere kvalitative og kvantitative gevinster, både for pasientene og for Pasientreiser. Videre er Pasientreiser ansvarlig for å følge opp og måle gevinster i gevinstrealiseringsplanen. Respondent A fremhever at det blir rapportert om gevinster jevnlig, og at det var viktig å ha mest mulig funksjonalitet i løsningen fra dag én for å kunne realisere gevinstene så tidlig som mulig i organisasjonen. Dette understreker vedkommende ved å si:

«Hele budsjettet for Pasientreiser HF er bygd opp rundt det å kunne ta ut gevinster. Blant annet blir det for reiser uten rekvisisjon rapportert månedlig i virksomhetsrapporteringen vår.»

Flere av kildene (respondent B, E og F) opplever at forventede gevinster var kommunisert ut i organisasjonen på en god måte, og at de ansatte var innforstått med hva prosjektet ville medbringe. Respondent E og F, som begge kjenner til saksbehandlingsprosessen, opplyser at det ble informert om prosjektets gevinster, og at det blant annet skulle føre til et behov for færre saksbehandlere, mer automatisk behandling av saker og mer digitalisering. Respondent F legger til at de ikke er særlig imponert over det nye saksbehandlingssystemet. Det kommer også frem at ikke alle var like begeistret for gevinstene, og respondent B uttaler:

«Det var litt skepsis knyttet til det at man kunne ta ut så store gevinster, særlig knyttet til årsverk.»

Regional radiologiløsning

Respondent I er ikke kjent med at de hadde utarbeidet en gevinstrealiseringsplan for prosjektet ved oppstart i 2012-2013, men forteller at en del gevinstområder var definert og tydeliggjort i en styresak. Respondent I opplyser at gevinster knyttet til prosjektet kan deles i to: medisinske gevinster og driftsgevinster. Når det gjelder medisinske gevinster fremstår disse som forankret i organisasjonen, da fagpersonell har vært med på å utforme kravene til systemet. Da leverandør hevdet å kunne levere på alle kravene, forventet de også at gevinstene skulle oppnås. For driftsgevinster blir vi blant annet fortalt at det å drifte et felles system i HSØ ville medføre besparelser på flere titalls MNOK, kontra det å drifte åtte forskjellige system.

Respondent H forteller at pilotsykehusets kompleksitet var undervurdert, samtidig som de undervurderte hvor lite standardiserte prosessene var i utgangspunktet. Videre kan dette ha bidratt til standardiseringsutfordringene på tvers av regionen som vi viste til tidligere. Når respondent I forteller om pilotsykehuset kommer det frem at:

«Systemet som er i drift på Sykehuset Innlandet per i dag er mye mer stabilt enn det som var. Jeg tror alle, også på Innlandet, vil si at de har det bedre nå enn med det gamle systemet, men at det oppfyller ikke de forventningene de hadde i forhold til å få et nytt system.»

På den andre siden forteller respondent G, som er bruker av systemet, at:

«Det er kanskje til dels bedre stabilitet på mange måter, men det er marginalt. Det gamle systemet var bunnsolid i forhold til driftssikkerhet og var sjeldent nede. Med det vi har nå slutter bare ting å virke.»

Denne respondenten forklarer at radiologi er flaskehalsen på et sykehus, og dersom det stopper opp her så stopper alt opp. Vedkommende opplever at det største problemet har vært stabilitet og at fokus derfor har vært på dette, og ikke på funksjonalitet. Respondenten mener at de små gevinstene som eksisterer, drukner i alle nye problemer som oppstår. På spørsmål om forventede gevinster var kommunisert på en god måte, sier respondent G:

«Kommunikasjonen har vært der, som i at vi blir instruert til å være positive fra de som har levert systemet, altså Helse Sør-Øst.»

Analyse mellom caseprosjektene

Litteraturen peker på at nyttestyring er sammenfallende med gevinstrealisering og at det å ha gjennomgående fokus på dette er en viktig kilde til suksess (Jørgensen, 2015b). Videre vet vi at omtrent 30% av IT-prosjekter av ulike årsaker leverer mindre nytte enn planlagt. Når det gjelder nytten prosjektene har levert, argumenterer vi at MP har hatt større suksess enn RRL. Fra casebeskrivelsen har vi at MP allerede etter 1 år har innspart prosjektets kostnad, flere

arbeidsprosesser er automatisert, saksbehandlingstiden er redusert, og i tillegg har pasientene fått en enklere løsning. RRL har levert mindre nytte enn antatt, da de ikke har klart å utvikle og innføre en standardisert løsning for hele regionen, systemet pilotsykehuset har fått har betydelige mangler, og i tillegg er prosjektet skrinlagt.

En av årsakene til at IT-prosjekt leverer mindre nytte enn planlagt er knyttet til om nytteeffektene er kommunisert og forstått av alle involverte. Vi tolker at MP håndterte dette på en god måte da alle hadde en klar oppfatning av hva prosjektet ville medbringe. Selv om det fremkommer at enkelte ansatte var skeptiske til store gevinster knyttet til reduksjon i årsverk, tyder dette likevel på at organisasjonen var informert. Vi er også under oppfatning av at RRL på dette området ligner MP. Ved prosjektets start synes alle i HSØ å være opplyst om hvilke gevinster prosjektet i utgangspunktet skulle medføre, men de oppdaget etter hvert at gevinstene uteble. Vi har forstått det slik at videre kommunikasjon ikke var like heldig, og at da gevinstene uteble var kommunikasjonen mest rettet mot å holde oppe optimismen.

En annen årsak er manglende planer og prosesser for å realisere gevinster, herunder gevinstrealiseringsplaner (Jørgensen, 2015b). Vi ser at MP hadde klare planer for gjennomgående nyttestyring, men vi er ikke informert om at RRL har utarbeidet en felles gevinstrealiseringsplan ved prosjektets oppstart. Ettersom MPs gevinstrealiseringsplan har forankring i effektmålene for totalprosjektet, antar vi at de har samkjørte og klare mål. Litteraturen vektlegger at man i tillegg til gevinstrealiseringsplaner må ha prosesser for organisatorisk endring, og klare roller og ansvarsområder rundt dette. Dette mener vi MP har gjennomført på en tilfredsstillende måte ved at de dedikerte et eget delprosjekt knyttet til gevinstrealisering, og at status ble gjennomgått på månedlige møter. På bakgrunn av dette mener vi at MP har klart å arbeide målrettet. Vi vet fra litteraturen at offentlig sektor har et stort gevinstrealiseringspress, samtidig som offentlige organisasjoner generelt strever med å hente ut gevinster (Riksrevisjonen, 2018b; Rambøll Management Consulting, 2017; Digitaliseringsrådet, 2017). Nettopp derfor mener vi det er kritisk at Pasientreiser har utarbeidet en gevinstrealiseringsplan. Dette vitner om at Pasientreiser arbeider proaktivt for å bidra til at digitaliseringstempoet i offentlig sektor økes.

I tråd med litteratur mener vi at RRLs manglende prosesser for gjennomgående gevinstrealisering kan ha bidratt til prosjektets lave suksess. Dette fordi det uten gevinstrealiseringsplaner er vanskeligere å arbeide strukturert, dokumentert og målrettet, samtidig som læring blir mindre effektivt. Vi opplever at RRLs mål er mindre klare og har mer usikkerhet knyttet til seg. Dette er ikke uvanlig da Moløkken-Østvold og Jørgensen (2005) påpeker at offentlig sektor ofte assosieres med å ha forvirrende, motstridende, eller manglende mål. Etter intervjuene med respondenter fra RRL kan det virke som at en av prosjektets hovedutfordringer er at de aldri kartla hva som var de egentlige behovene. Her vil vi igjen trekke inn standardiseringsutfordringen på tvers av sykehusene. Det fremstår for oss som at den regionale løsningen har kommet i skyggen av pilotsykehusets behov. Slik vi har forstått det er det svært ulike arbeidsprosesser på sykehusene i HSØ. Når de på et overordnet nivå kan ha satt målene basert på ett sykehus' behov, mener vi at det kan ha skapt forvirrende og uklare mål. Dette samsvarer også med Riksrevisjonens (2018b) rapport som sier at offentlige organisasjoner ofte ber om bestemte løsninger i stedet for å beskrive det faktiske behovet.

I litteraturen trekkes det frem at organisasjoner ofte anser gevinster som realisert så snart de er identifisert (Ashurst et al., referert i Coombs et al., 2013). Vi vet at RRL definerte gevinstområder i en styresak, og for oss kan det virke som RRL har identifisert og kommunisert gevinster ved oppstart, men etter hvert glemt å følge opp, måle og revurdere dem. I slike tilfeller trekker Coombs et al. (2013) frem at man også kan stille spørsmål ved deres evne til å effektivt håndtere gevinstrealisering. Sammenligner vi dette med MP som har hatt planer og prosesser for gevinstrealisering, tror vi at noe av den manglende suksessen til RRL kan forklares av at de ikke har hatt gjennomgående nyttestyring for å sørge for at prosjektet leverte som det skulle.

5.5 Nøye valg av leverandør

Mine pasientreiser

Ettersom MP er initiert av Helse- og omsorgsdepartementet, er det også de som har pekt ut Direktoratet for e-helse som leverandør. Respondent A forteller at mye av årsaken til dette var

at løsningen skulle eksponeres på helsenorge.no, som Direktoratet både forvalter og eier. Respondent C fra Direktoratet forteller at kombinasjonen med deres rolle som leverandør, og deres nasjonale rolle som forvalter av helsenorge.no førte til enkelte utfordringer:

«Pasientreiser oppfattet seg selv bare som en kunde og oss som en leverandør på linje med de andre leverandørene. Mye av friksjonen i prosjektet oppstod når man ikke hadde en klar rolleforståelse for Direktoratets rolle.»

Når det gjelder valg av øvrige leverandører er det Pasientreiser selv som har hatt ansvaret for denne prosessen, som ifølge respondent D har vært i henhold til reglement og kriterier for anskaffelsesprosesser. Ifølge respondent A er leverandørene av fagsystemet og integrasjonsbasen, henholdsvis Acando og Avella, valgt basert på at de allerede hadde godt kjennskap til dem. Vedkommende mener at samarbeid er sentralt og at det var viktig at de kunne stole på leverandørene, og at leverandørene kunne stole på dem. Respondenten forteller videre om kjennskapet til leverandørene:

«I og med at Acando hadde levert den gamle løsningen, var det sånn sett ingen andre som kunne tatt den jobben.»

«Avella er en leverandør av mellomsystemet som de som drifter våre systemer benytter. Det var da også en anskaffelse vi sånn sett ikke trengte å gjøre, vi kunne benytte leverandøren videre, i og med at det var i produksjon fra før.»

Det ble satt kvalitetskrav til leverandørene, som innebærer krav til hvilke hovedkomponenter systemet skulle bestå av. Samtidig påpeker respondent A at de i prosjektet har fokusert på å ikke være for spesifikke i kravene sine, da de ønsker å legge til rette for friheten til å jobbe smidig:

«Jeg tenker at hvis man skal jobbe med smidig metodikk i et prosjekt, så er det kjempeviktig at løsningsbeskrivelsen ikke er for «tight». Da vil man ikke ha handlingsfrihet, og det vil sette begrensninger.»

Regional radiologiløsning

Proessen frem mot valg av leverandør i RRL var en ganske grundig prosess ifølge respondent H. Vedkommende forteller om et detaljert arbeid knyttet til hvordan de skulle anskaffe systemet, men at det likevel i ettertid har vist seg at enkelte ting burde vært gjort annerledes. Videre sier respondenten at dette gjelder både hvordan avtalen var formet, men også ting som burde vært oppdaget og undersøkt nærmere i anskaffelsesprosessen. Respondent I mener at anskaffelsen er gjort i henhold til krav om offentlige anskaffelser, hvor de etterspurte og vurderte uavhengige referanser. Videre forklarer vedkommende prosessen slik:

«Det var en omfattende prosess med etablering av standard krav og utsendelse, prekvalifisering og gjennomgang av nye runder med de kvalifiserte leverandørene. Man endte da til slutt opp med en leverandør etter en, i den grad det er mulig, objektiv prosess.»

Også respondent J mener at anskaffelsen ble gjort både ordentlig og bra, men stiller spørsmål til om valget av leverandør var det riktige. Vedkommende hevder blant annet at hvordan man setter kravene inn i prosessen på mange måter låser hva utfallet blir. Altså at hvordan man vektet pris, kvalitet, teknologi og andre dimensjoner i stor grad vil styre hvilken leverandør som blir valgt. Respondent G mener også at man ved å sette omfattende spesifikasjonskrav, låser seg til å velge den leverandøren som sier ja til alt. Vedkommende setter også sin tvil til leverandører som velger å akseptere alle krav, når noen krav kanskje ikke er kompatible:

«Det forunderlige er jo at det egentlig ikke er mulig å levere «ja» på alt, så man burde jo ha skjønt at her er det ugler i mosen.»

Kravspesifikasjonen det vises til inneholder omtrent 1.800 spesifikke krav. Mens respondent G mener denne er fornuftig satt opp av kompetente mennesker, mener respondent I at det «sannsynligvis ikke var fornuftig» å inkludere alle kravene. Dette begrunner respondenten videre med at kravene ikke skal virke diskriminerende mot noen av leverandørene. Riktignok erkjenner flere respondenter (G, I og J) at Carestream sa ja til det meste, men respondent I trekker ved flere anledninger frem at problemet ligger i at dette ikke etterprøves med kontroll, blant annet ved:

«Den største feilen, slik jeg ser det, er gjort i innføringen i prosjektet etter at vi hadde valgt leverandør. Det at vi ikke satt oss ned og brukte den tiden på å gå gjennom disse kravene og få omsatt krav til et design, altså en spesifikasjon på hvordan disse kravene skulle leveres i den løsningen vi valgte.»

Respondent G mener at leverandøren ikke har levert basert på deres behov. Også respondent I uttrykker denne problematikken:

«Jeg tror de største utfordringene har ligget i forankring og miljøets tillit til at dette systemet vil ivareta deres behov. Det igjen, slik jeg leser det, er utløst mye av at vi ikke lykkes innledningsvis med å sette opp et godt løsningsdesign.»

Respondent J oppfatter Carestream som en av de største leverandørene innen radiologiløsninger i verden, og viser til at de har levert løsninger til mange sykehus. Videre forteller respondent I at valget er gjort basert på vurderingskriterier i henhold til funksjonalitet, kvalitet, dokumenterbarhet og pris. Respondent I forteller at kvalitet og egenskaper har vært det viktigste. I Anskaffelsesprotokollen fremkommer det at Carestream ble valgt som leverandør da de hadde det «økonomisk mest fordelaktige tilbudet» (Sykehuspartner HF, 2013). Respondent I påpeker likevel at pris ikke var utslagsgivende ved valg av leverandør.

Analyse mellom caseprosjektene

Gode prosesser for valg av leverandør er viktig for suksess ved IT-prosjekter (Jørgensen, 2015b; Karlsen, 2017). De to caseprosjektene har ulike utgangspunkt da MP har hatt tre leverandører og kun gjennomført direkte anskaffelse med to av disse, mens RRL har hatt én leverandør. Det er ifølge regjeringen sentralt å kartlegge hvilke behov prosjektet skal oppfylle for å oppnå et optimalt samarbeid (Meld. St. 27, (2015-2016)). På denne måten kan leverandør i større grad fungere som en samarbeidspartner for å nå et felles mål, og man unngår å oppdage manglende kompetanse hos leverandør for sent. MP baserte valget av de kommersielle aktørene på tidligere samarbeid. Dette tyder på at de anser leverandørene som kompetente, og

at de forventet å kunne ha et tillitsfullt og godt samarbeid mot felles mål. Vi mener at MP med dette unngår utfordringen Jørgensen (2015b) trekker frem om å skille mellom kompetente og mindre kompetente leverandører. Etersom RRL ikke har hatt samme kjennskap til sin leverandør synes de å ha støtt på større utfordringer knyttet til dette, selv om de har hatt en grundig anskaffelsesprosess med prekvalifiseringer. Dette er, i tråd med evidensbasert teori, en metode for å luke ut leverandører som ikke er kompetente nok (Jørgensen, 2015b; Karlsen, 2017). Her mener vi dog at kvalifiseringen ikke har fungert optimalt, da grunnlaget var en omfattende kravspesifikasjon som kanskje låste valg av leverandør. Vi tenker at det skaper et urealistisk bilde av løsningen når Carestream sier ja til nesten samtlige krav. Kanskje kunne en kontroll av leverandørens kompetanse løst dette, eksempelvis ved å kreve en spesifisering på hvordan Carestream planla å levere kravene.

MP stilte mindre spesifikke kvalitetskrav til leverandørene, slik at de hadde frihet til å jobbe smidig med hyppige leveranser. Dette, i tillegg til tillit, har gjort at det for MP har vært moderat risiko knyttet til å binde seg til leverandørene. For Direktoratet som leverandør anser vi også risiko for moderat, da behov, mål og fokus samsvarer godt når de eier og forvalter løsningen ut til pasienter. For RRL som ikke har opplevd dette samsvaret med sin leverandør, antar vi at risiko har vært større. HSØ etterspurte og vurderte uavhengige referanser som kan redusere denne risikoen, men vi er under oppfatning av at dette ikke har gitt tiltenkt effekt. Selv om Carestreams kompetanse var ansett som god internasjonalt, mener vi RRL burde inkludert en vurdering på digital modenhet i Norge kontra land der leverandørens løsninger var mer utbredt.

5.6 Kontraktstyper med riktige insentiver for leverandør

Mine pasientreiser

Respondent A forteller at Pasientreiser opererer med rammeavtaler for IT-kontrakter, og utdyper videre at det omfatter leverandører som har prioritet på disse kontraktene. Dette med forutsetning om at det er leverandører som passer i forhold til de tjenestene det skal gis tilbud på. Respondenten forklarer at det foregår «mini-konkurranser» på drift, vedlikehold og

videreutvikling av systemene, og at Pasientreiser har løpende kontrakter med leverandørene i dag med muligheter for forlengelse.

Ifølge respondent A og C arbeider de, både i prosjektet og vanligvis, med en fast standard timepris til leverandøren. For de to kommersielle leverandørene forteller respondent A at det er oppdragsgiver som har styrt kapasiteten, og dermed har timepris vært benyttet. Direktoratet for e-helse er som nevnt en offentlig leverandør, og her forteller respondent C at det ble gjort et unntak fra standard betalingsbetingelser mot forvaltningen:

«I dette prosjektet sa departementet at det var et unntak fra regelen, så her skulle Direktoratet for e-helse dekke egne kostnader gjennom et eget budsjett.»

Regional radiologiløsning

Respondent H presiserer at det var fastpris som ble benyttet i prosjektet, men forteller at de etter hvert gikk bort fra dette da det var en mulighet som lå i kontrakten. Respondent H forteller videre at tidsplanen i kontrakten var ganske optimistisk, og med gjentatte utsettelse holdt ikke denne. Når det gjelder kjøp av lisenser forteller respondent I at det ble kjøpt lisens til hele foretaksgruppen, men at de først betales når man starter innføring på det enkelte foretak. Deretter betales det for foretaket i henhold til en fastsatt plan.

Kontrakten inneholder en vedlikeholdsavtale, som respondent I forteller er en nødvendig del av driften ved denne type systemer, og som kun kan utføres av leverandør. Årsaken til dette er at det er et stort komplekst system, og kildekoder og copyrights tatt i betraktning, er det ikke aktuelt at andre aktører kan utføre vedlikehold. Dette er en absolutt nødvendighet, fordi det ifølge respondent I vil være direkte uansvarlig å ikke inngå en slik avtale, da det kan true pasientsikkerheten. Videre forteller respondenten at det er insentiver i kontrakten med leverandør, eksempelvis delbetaling med definerte leveransepunkter.

Analyse mellom caseprosjektene

Vi mener at kontraktstype og valg av leverandør overlapper på flere områder, og ut fra det teoretiske grunnlaget er det klare likheter som gjør at vi anbefaler å se analysen av disse i sammenheng. Fra utredningens litteraturredel har vi at det i de fleste tilfeller vil være uheldig å velge fastpriskontrakter (Jørgensen, 2015b). MP har, i tråd med litteraturens anbefalinger, benyttet timepris i sine kontrakter med to av tre leverandører og har dermed styrt ressurskapasiteten hos leverandørene. Selv om dette i utgangspunktet er positivt, kan det også tenkes å gi negative ringvirkninger hos Direktoratet, da de som leverandør måtte dekke egne kostnader. Da løsningen i MP ble mer kompleks, antar vi at Direktoratet måtte vie flere ressurser til arbeidet, og at Pasientreiser på denne måten indirekte har styrt ressurskapasiteten også her. Ettersom Direktoratet hadde samme mål som MP, anser vi ikke at det har foregått opportunistisk atferd. Tvert imot oppfatter vi at Direktoratet har strukket seg lengre enn det de kanskje normalt ville gjort, ved å godta flere endringer enn de vanligvis ville gjort.

RRL har på den andre siden satt fastprisbetingelser med sin leverandør. Legger vi til grunn at de innledningsvis omtalte løsningen som en hyllevare, synes dette å være i tråd med Jørgensens (2015a) vurdering av når fastpris egner seg. Vi tolker det heller dithen at problemet ligger i den misvisende vurderingen av løsningen som hyllevare. Uavhengig av dette, har RRL hatt en uheldig kombinasjon av fastpriskontrakt og fokus på lav pris. Jørgensen (2015a) sier at dette øker sannsynlighet for overskridelser, inkompetent leverandør og lav kvalitet i leveranser. RRL har vært utsatt syv ganger, og verken leverandør eller systemet har vist seg å leve opp til forventningene. Kombinasjonen kan også ha bidratt til at det var enklere å fortsette prosjektet, selv etter indikasjoner på at det ikke ble vellykket innenfor opprinnelige rammer, i stedet for å skrinlegge prosjektet. Jørgensen (2015b) viser også til at offentlig sektors kanskje største prioritering er å ikke sløse med offentlige midler. Vi kan derfor forstå HSØs valg av rimeligste leverandør, men det er viktig at det ikke går på bekostning av kvalitet, særlig i helsesektoren.

Videre er riktige insentiver, eller forhold basert på tillit, viktig for å dempe eventuelle negative effekter av informasjonsasymmetri (Jørgensen, 2015b). Vi anser dette som sentralt da både

MP og RRL innebar en lengre bindingsperiode, både gjennom prosjektperioden og ved vedlikehold og videreutvikling i ettertid. Selv om vedlikehold anses som nødvendig av MP og RRL og det gjerne ikke er mulig for andre aktører å levere dette, mener vi vedlikehold likevel kan ha fungert som insentiv da det innebar langsiktige kontrakter med leverandørene. Vi er av den oppfatning at det ikke er mangel på insentiver som har ført til uteblitt suksess for RRL.

5.7 Kontinuerlig involvering av kundesiden

Mine pasientreiser

Respondent E og F fra MP forklarer at det underveis har vært møter på tvers av alle pasientreisekontorene. Respondent E opplevde dette samarbeidet som svært godt, der alle har vært oppdatert og kommet med tilbakemeldinger til hverandre. Da respondentene fra MP ble spurt om kundeinvolvering underveis i prosjektet, synes det å være enighet om at dette ble gjort i stor grad med samtlige leverandører. Respondent A, B, C og D forteller at dialogen med de kommersielle leverandørene var glimrende. Respondent A forteller at de som regel hadde møter to ganger om dagen med disse, men at dialogen med Direktoratet med fordel kunne vært tettere. Samtidig ser vi at respondent B fra Pasientreiser og C fra Direktoratet forteller om møter flere ganger i uken, både enkeltmøter og samarbeidsmøter med samtlige leverandører.

Respondent A og B forteller at de testet løsningene fortløpende gjennom etablerte brukerutvalg og brukerpanel. Respondent C forteller at superbrukere hos Pasientreiser testet løsningen for helsenorge.no, og kom med tilbakemeldinger. I tillegg var det en funksjonell arbeidsgruppe som bestod av representanter fra hver region, hvor de gjennomførte samlinger med testing. Det var representanter fra prosjektet som stod for kommunikasjon med leverandører i denne gruppen, forklarer respondent E. Respondent A forteller at de hadde stor nytte av den funksjonelle arbeidsgruppen, både i fasen hvor de laget løsningsbeskrivelse og i testfasen. Respondent E forteller at involveringen og det at de fikk være med på testing er en av prosjektets suksessfaktorer, og noe av grunnen til at systemet fungerer så godt som det gjør. Vedkommende uttrykker:

«Vi hadde samlinger der vi satt hele dager i Skien, testet systemet og kom med endringsønsker. I tillegg testet vi systemet på PC på de regionale kontorene, og kom da med endringsønsker og tilbakemeldinger om hva som burde være annerledes i systemet.»

Utover dette, får vi opplyst fra respondent B at det var en sammensatt styringsgruppe som skulle ivareta og sikre involvering. Når det gjelder involvering av brukerne, altså saksbehandlerne, forteller imidlertid respondent F at:

«Nei vi var ikke så mye involvert. Ikke noe særlig for oss saksbehandlere.»

Respondenten er fornøyd med at de i dag har mulighet til å komme med endringsønsker, men presiserer at systemet kunne vært bedre. Vedkommende føler at saksbehandlerne også burde vært involvert i utviklingen, ikke bare representanter fra ledelsen på hvert kontor. Både respondent A, B og E sier at brukerperspektivet har vært ivaretatt under utviklingen av teknologien, men respondent E uttrykker også at det underveis i prosjektet ble sagt at brukervennlighet har kommet litt i andre rekke. Respondent A bekrefter dette, og sier at prosjektets hovedmål var å automatisere prosesser, og at det sannsynligvis har gått foran det å jobbe med et brukervennlig brukergrensesnitt for de som benytter fagsystemet.

Regional radiologiløsning

Når det gjelder kundeinvolvering med leverandøren, var ikke planen at HSØ skulle ta del i utviklingen av løsningen ved å teste og gi tilbakemeldinger, ettersom de skulle anskaffe en ferdig løsning. Respondent G, H og I er likevel enig om at brukersiden har vært tett involvert underveis. Respondent H opplyser om at brukere var med i anskaffelsen, både på det tekniske og valg knyttet til funksjonalitet. Det bekrefter respondent I som sier at brukere var involvert i anskaffelsen og i implementeringen. Respondent G, som er bruker av systemet, forteller at det har vært en dedikert testgruppe. Denne skulle opprinnelig vare noen måneder, men ettersom de oppdaget mange mangler i forhold til det som var utgangspunktet, fortsatte gruppen i tre-fire år. Brukeren medgir at de har vært tungt involvert i testing etter at de innså at systemet måtte utvikles for å få det til å fungere innenfor deres krav. På spørsmål om hvilken

måte brukerperspektivet har blitt ivaretatt under utviklingen av teknologien svarer likevel respondent G:

«Det er helt forferdelig. Det er det dårligste prosjektet jeg noen gang har vært med på fordi det har vært så toppstyrt og man har vært alt for naiv i forhold til hva man tror dette er.»

Analyse mellom caseprosjektene

Kontinuerlig involvering av kundesiden i prosjektet vet vi fra litteraturdelen kan bety høyere sannsynlighet for et suksessfullt digitaliseringsprosjekt (Jørgensen, 2015b; Bano og Zowghi, 2014). Under intervju med respondentene ønsket vi å forstå hvordan involveringen hadde vært med leverandørene, med Pasientreiser og HSØ definert som kundene, og her finner vi kontraster mellom prosjektene. Vi ser også på brukermedvirkning, altså faktiske brukere av systemet, hvor vi oppdaget mer likheter.

Vi vet at MP hadde brukerutvalg og brukerpanel, som kunne komme med tilbakemeldinger og endringsønsker. Videre er vi under forståelse av at dette var meget godt organisert med egne representanter som var ansvarlig for kommunikasjonen med leverandørene. Dette anser vi som positivt og i samsvar med Bano og Zowghis (2014) studie, som sier at kundeinvolvering må være strukturert og administrert for at man skal oppnå ønskede fordeler. Vår mening er at MP har oppnådd fordeler knyttet til å inkludere kundesiden. Blant annet kan de ha redusert sannsynligheten for utvikling av unødvendige systemegenskaper ved kontinuerlig testing, som Procaccino (2002) viser til. Representanter fra Pasientreiser og Direktoratet har uttrykt at dialogen mellom de to har vært noe avkortet, og vi mener at dette er noe de kan og sannsynligvis vil ta læring av. Vi ønsker imidlertid å presisere at Pasientreiser sannsynligvis ikke burde ansett Direktoratet som en vanlig leverandør på lik linje med de andre leverandørene, men heller vist forståelse og tilpasset seg Direktoratets rolle som myndighetsorgan.

RRL er en klar kontrast til MP hva gjelder kundeinvolvering. Ettersom prosjektet ikke ble ansett som et utviklingsprosjekt, var heller ikke HSØ som kunde involvert med Carestream og de hadde dermed ikke mulighet til å teste og komme med tilbakemeldinger på løsningen. Vi mener at dette ved oppstart var en naturlig følge av at de definerte løsningen som hyllevare, men vi stiller oss kritisk til om HSØ burde forstått at dette faktisk var og ble et utviklingsprosjekt og dermed burde krevd involvering med leverandøren. Fra casebeskrivelsen vet vi også at Carestream har uttalt at avtalen var en utviklingsavtale, noe som underbygger vår kritikk. Vi tenker at det virker urimelig at en leverandør sier ja til samtlige krav, og samtidig at HSØ ikke forsto at så komplekse system ikke kan være en hyllevare. Vi ser selvsagt at det er enkelt å være etterpåklok.

Som en del av kundeinvolvering påpeker Bano og Zowghi (2014) at man også må identifisere de riktige brukerne. Med brukerne mener vi de som blir direkte berørt av innføringen av ny teknologi, ikke kunden i den forstand. Både saksbehandleren vi snakket med hos MP og brukeren i RRL opplyser at de har vært lite involvert i utviklingen fra start. Slik vi har forstått det, har MP involvert «superbrukere» som gjerne har en lederrolle på de regionale pasientreisekontorene. Det virker derimot ikke som at de har involvert de faktiske brukerne, altså saksbehandlerne. Da det også fremkommer at brukervennlighet og -funksjonalitet i det nye fagsystemet er blitt noe nedprioritert og omtalt som lite brukervennlig, synes vi at Pasientreiser har læringsmuligheter på dette området. Vi tenker at mer involvering av de faktiske brukerne kan føre til at det dannes et eierskap til løsningen som kan spre seg blant andre medarbeidere, og som kan gi mer realistiske forventninger. Da kunne MP sannsynligvis fått en bedre prosess med omstilling og implementering, som Procaccino (2002) trekker frem som en gevinst ved kontinuerlig involvering. Dette anser vi som et forbedringspotensial hos Pasientreiser, men vi vil samtidig trekke frem at de har i størst mulig grad tenkt på pasienten som jo er den endelige sluttbrukeren. Samtidig mener vi at det å involvere for mange brukere kan virke mot sin hensikt, og at det derfor er viktig å få til en balansegang. Selv om brukerne var involvert i anskaffelsen og implementeringen i RRL, var de ikke involvert i utviklingen. Sistnevnte kan igjen forsvares med at de ikke anså dette som et utviklingsprosjekt. Videre anser vi det positivt at RRL, da de oppdaget at systemet måtte utvikles, satt i gang testing hvor brukerne av systemet var involvert med dedikerte testgrupper.

5.8 Smidige utviklingsprosesser

Mine pasientreiser

Respondent A mener at en av de største suksessfaktorene i MP har vært at de har arbeidet med smidig utviklingsmetodikk og dermed har hatt fokus på detaljeringsgrad underveis i prosjektet. Vedkommende poengterer at denne arbeidsmetodikken er sentral, og at andre digitaliseringsprosjekt i offentlig sektor kan lære av dette. Prosjektet har benyttet scrum, med sprinter som utgangspunkt, og Pasientreiser har videreført og fortsatt denne arbeidsmetodikken i drift og forvaltning. Respondent C sin oppfatning er at samtlige leverandører også fulgte smidig metodikk. Respondent A og B legger særlig vekt på at prosjektet ikke nødvendigvis ville gitt en løsning med det beste totalproduktet dersom de hadde benyttet tradisjonell fossefallsmetode. Dette begrunnes med at de etter denne metoden allerede i 2013 måtte bestemt hvordan løsningen skulle se ut i 2017, mens de ved å arbeide smidig har hatt muligheten til å vurdere dette kontinuerlig. Respondent A understreker også:

«Når man jobber smidig tenker jeg at det å ha tillit til hverandre er det absolutt viktigste. Det er lov til å gjøre feil og det er lov til å passe på og være åpen om det. Det er også kjempeviktig.»

Videre mener respondent A at dersom man benytter fossefallsmetoden så er faren at man opplever å ikke ha tid til å korrigere. Dette ettersom man ved fossefall leverer en løsningsbeskrivelse, en enkel bestilling eller kravspesifikasjon til leverandør, og sier «vi vil ha dette her, og så snakkes vi når vi begynner testfasen når vi går til produksjon». Dette forklarer respondent A at er i stor kontrast med hvordan de startet med det enkleste, for å så bygge ut kompleksitet i løsningen, lag for lag.

Respondent B mener også at det var fordelaktig å jobbe med tre leverandører, da de fikk innspill fra flere perspektiver ved hyppige møter og gjennomgående dialog. Fra tidligere i analysen vet vi at det er en generell enighet om noe avkortet dialog mellom Pasientreiser og Direktoratet for e-helse. Respondent A påstår at litt av utfordringene de opplevde var grunnet at Direktoratet var opprettet like før oppstart av prosjektet. Respondent C fra Direktoratet

bekrefter at det oppstod enkelte utfordringer knyttet smidig utvikling, og at ledelsen og styringsgruppen i Pasientreiser forventet løsningen med full funksjonalitet fra første dag, selv om det ikke lot seg gjøre.

Regional radiologiløsning

Respondent H og I fra RRL mener at de ikke har hatt et utviklingsprosjekt ettersom de i utgangspunktet kjøpte en hyllevare. Respondent I erkjenner at det likevel i noen grad har blitt det av flere årsaker. Vedkommende viser blant annet til at mangler og endringer underveis har tydeliggjort behovet for videreutvikling av løsningen. Respondent H ordlegger seg slik:

«Det har ikke, så vidt jeg vet, vært tema om hvilken utviklingsmetode man skulle bruke. Det man har gjort er at man har brukt metodikk for innføring av en løsning som allerede er utviklet.»

Analyse mellom caseprosjektene

Smidig utvikling som arbeidsmetodikk har blitt utbredt og høyst aktuelt de seneste årene, særlig ettersom det er den prefererte metoden å benytte ved raskt endrede prioriteringer og krav. På denne suksessfaktoren ser vi en fundamental forskjell på caseprosjektene. MP har gjennomført et utviklingsprosjekt og praktisert smidig metodikk, mens RRL ikke anså prosjektet som et utviklingsprosjekt og har dermed lite betraktninger rundt smidig arbeidsmetodikk.

Flere respondenter fra MP har fortalt hvordan smidig utvikling ble praktisert, og bekrefter på mange måter tanker vi hadde da vi utarbeidet litteraturkapittelet; at smidig utviklingsmetodikk er en viktig suksessfaktor. Vi forstår at det var viktig for MP å velge en smidig tilnærming ettersom det gjorde at de kunne ha fokus på detaljeringsgrad og samtidig gjøre endringer underveis. De var allerede ved prosjektstart klar over at det kom til å skje endringer og dette underbygger på mange måter Harold Koontzs utsagn om at ingen effektiv leder lager en plan og holder seg til den uansett hva som skjer (referert i Serrador og Pinto, 2015). Vi mener at

dette samsvarer godt med eksisterende litteratur som sier at metoden bør benyttes når man kan forvente endringer og i tilfeller hvor man ikke kan definere utfordringer helt klart i forkant (Karlsen, 2017). To av respondentene påpeker at det i 2013 ville vært umulig å bestemme hvordan løsningen skulle se ut i 2017. Det at MP har forstått dette og sett at de ved å jobbe smidig har mulighet til å gjøre vurderinger og endringer kontinuerlig, er i vår mening en medvirkende faktor til deres suksess. I tillegg har MP benyttet den smidige utviklingsmetoden scrum. Etter hva vi kan se er det gjennomført likt som litteraturen, med sprinter hvor resultatet er en funksjonell løsning som Pasientreiser mottar fra leverandørene som testes og evalueres. Selv om det er noen uklarheter mellom Direktoratet for e-helse og Pasientreiser angående praktiseringen av smidig metodikk, har vi generelt fått en forståelse av at Pasientreiser som kunde har arbeidet smidig med alle sine leverandører. Vi oppfatter misforståelsen som at Direktoratet snakker om smidig angående løsningen ut mot pasientene, og Pasientreiser viser til smidig som arbeidsmetodikk i prosjektet som helhet og sammen med leverandørene. Til tross for noen dialogproblemer med Direktoratet er vår oppfatning at smidig utvikling i kombinasjon med hyppige leveranser og kundeinvolvering, har ført til tettere kommunikasjon og forhøyet tillit med leverandørene.

Som presentert tidligere, har ikke RRL vært ansett som et utviklingsprosjekt fra start. Vi vil likevel argumentere for at vi ser sammenhenger mellom RRLs prosjektgjennomføring og fossefallsmetoden, da metoden i litteraturen er kjennetegnet ved blant annet spesifikasjoner fra start, faste planer og konkrete faser (Sommerville, 2016; Hysing, 2012). RRL har levert en kravspesifikasjon og forventet en komplett løsning. Dette mener vi har gjort det vanskelig for RRL å gjøre endringer underveis, og vi ser at de ikke har hatt mulighet til å gå tilbake til tidligere aktiviteter før systemet er implementert. I tråd med Hagen (2015) har dette gitt RRL en mangelfull og ukomplett løsning. Det står i kontrast til det teoretiske rammeverket om suksessfaktoren smidige utviklingsprosesser.

5.9 Vektlegging av risiko og usikkerhetsanalyser

Mine pasientreiser

Respondent A, B og C fra MP informerer om at risikovurdering har vært en del av deres faste rapportering. Ifølge respondent A benyttet de kritikalitetsmatriser og vurderte risiko ut fra tre hovedmomenter: kost, tid og kvalitet. Respondent B forteller at risikovurdering ble gjort for hvert delprosjekt, før det ble aggregert opp til risiko for totalprosjektet. Nivåforskjellene de opplevde av risiko i et delprosjekt, viste nødvendigvis ikke i totalen. Respondent D mener ledelsen var bevisste på kritiske forhold og hadde en proaktiv tilnærming underveis i prosjektet. Respondent C fra Direktoratet for e-helse mener på den andre siden at de flere ganger ble satt i et uheldig lys i usikkerhetsanalysene. Vedkommende sin oppfatning var at utgangspunktet til usikkerhet i all hovedsak var knyttet til Direktoratets leveranse. Respondent A forteller også at ekstern risiko var sentralt i vurderingene, i form av kvalitet i leveransen fra de ulike leverandørene. Likevel mener vedkommende at det kan være en liten utfordring knyttet til dette når leverandører vurderer risiko ulikt:

«Noen leverandører er mer risikoaverse enn andre, og det å få korrekt risikogrunnlag er ikke bestandig like enkelt. Jeg tenker det er mye enklere og mer transparent når man jobber smidig, enn når man jobber fossefall.»

På spørsmål om hvordan de i ettertid vurderer egen risikohåndtering, mener respondent B at de var gode på å være ærlige om utfordringer knyttet til tid. Respondent A forteller at det bestandig er slik at man kan tenke seg at prosjektet hadde behov for refinansiering og re-planlegging, og sier at dersom de skulle gjennomført prosjektet igjen så hadde de nok planlagt med mye større risikomarginer. Både respondent A og B trekker her frem løsningen på helsenorge.no, og respondent A forteller:

«Det ble rapportert grønt på fremdrift, og så gikk man fra grønt til rødt uten å være innom gult. Så jeg tenker at da har vi vært litt risikovillige.»

Regional radiologiløsning

Respondent H forteller at de i RRL har hatt risikorapportering, både om risiko og ikke minst om endring i risiko, som en del av prosjektrapporteringen. Dette hevder respondent H er standard metodikk i HSØ, som har vært sentralt i hele prosjektet og inkludert ledende fagfolk i vurderingene. Respondent I forklarer at de benyttet en kritikalitetsmatrise som inkluderer sannsynlighet og utfall. Matrisen har tre ulike nivåer av alvorlighet: grønn, gul og rød. Det kommer frem at vurderingen i stor grad har vært skjønnsmessig, men at de har hatt en utvikling og risiko nå vurderes mer systematisk. Videre sier respondenten at en av de største risikoene som har vært undervurdert, er risiko knyttet til manglende standardiseringsvilje og -evne og derfor motstand i det radiologiske miljøet. Å skape engasjement blant fagpersoner er ifølge respondent J en viktig suksessfaktor. Respondent G mener at risiko må ha vært undervurdert, og begrunner dette med at analysene ikke har stemt overens med slik situasjonen utartet seg.

Ekstern risiko ble også vurdert i RRL. Respondent I forteller at det var en del av anskaffelsen, blant annet ved å etterspørre referanser. Respondent H omtaler Carestream som en av de største leverandørene av radiologiløsninger i verden, men at det kan være utfordrende å tilpasse systemet til Norge. Respondent G ser også denne problematikken:

«Det er rett og slett et system som er ment for en annen kultur som man har prøvd å konfigurere inn på vår kultur uten at man har helt lykkes med det.»

Analyse mellom caseprosjektene

IT-prosjekter er blant de prosjektene det knyttes høyest usikkerhet til, og ifølge Jørgensen (2015b) er håndtering av risiko og usikkerhet helt nødvendig. Vi ser at både MP og RRL har hatt rutiner for risikorapportering sentralt i prosjektene. MP har forsøkt å sikre riktig ambisjonsnivå ved å ha klare momenter og vurdere risiko etter. RRL har forsøkt å skape risikobevissthet ved å legge vekt på endring i risiko. Basert på dette vurderer vi at begge prosjekter har hatt en proaktiv tilnærming til risikostyring i tråd med anbefalinger fra Difi (2017b), og at de benyttet kritikalitetsmatriser. Samtidig ser vi at begge prosjekter har støtt på utfordringer knyttet til nivåplassering i matrisene. MP opplevde at de hoppet fra grønt til rødt, noe som tyder på at de burde ha lagt større risikomarginer til grunn, mens RRL innså at

håndteringen har vært for skjønnsmessig. Vår oppfattelse er at RRL har tatt lærdom, da de i ettertid har hatt en internutvikling på området. Westhagen et al. (2008) vektlegger behovet av å utnytte all tilgjengelig kompetanse og å skape en felles forståelse av gjennomførbarhet. For å oppnå dette tror vi at behovet for kommunikasjon har vært ekstra stort hos MP, da de arbeidet med tre eksterne aktører. At Pasientreiser opplever å være mer risikovillige enn Direktoratet, gir oss en indikasjon på at kommunikasjonen ikke har fungert optimalt og at det ikke er oppnådd en felles risikoforståelse.

Karlsen (2017) påpeker at usikkerhet er særlig stor i initieringsfasen, og at ambisjonsnivå må justeres deretter. Vår erfaring er at dette er svært sentralt i digitaliseringsprosjekter, da utvikling av teknologi normalt sett har høyere hastighet enn prosjekt som går over lengre tid. Både MP og RRL har vart over en lengre periode, slik at vi anser planlegging og kontroll som essensielt i begge prosjekter. Til tross for gode rutiner for rapporteringer, er vår oppfatning at representanter fra både MP og RRL ser forbedringspotensialer. Selv om det er positivt at MP har vært ærlig på tidsutfordringer, virker det for oss at de kun har erkjent utfordringen for å sikre riktig ambisjonsnivå, i stedet for å skape rom for handling. Samtidig har MP fulgt Digitaliseringsrådets (2017) prinsipp om å «tenke stort, starte smått». Vi mener de gjør det når de setter relativt ambisiøse mål uten å gå langt over hva Jørgensen (2015b) anser som store prosjekter, og samtidig velger å praktisere smidig metodikk med små hyppige leveranser. Dette kan ha bidratt til å redusere usikkerhet i initieringsfasen. Da RRLs analyser ikke har vist seg å stemme overens med hendelsesforløpet, indikerer det at de har undervurdert risiko på enkelte plan. Den største risikoen i denne sammenheng, slik vi ser det, har kanskje vært at man ikke har vurdert manglende standardiseringsevne som kritisk for projektrisiko, slik at prosessen ikke har passet til den tiltenkte løsningen.

5.10 Prosjektledelse

Mine pasientreiser

Flere kilder (respondent A, B og E) fra MP forteller at prosjektledelse var en viktig del av arbeidet. De poengterer at det har vært flinke folk som har arbeidet med dette, der respondent

B fremhever at de som var delprosjektledere også langt på vei var avdelingsledere. De hadde derfor stor faglig trygghet og kompetanse, og var ansvarlig for daglig oppfølging og rapportering til styret. Respondenten anser dette som en viktig suksessfaktor. Respondent C sier at prosjektleder var tatt ut fra sine oppgaver i Pasientreiser for å jobbe som heltidsprosjektleder i prosjektet. Det kan likevel være utfordrende å ha et matriseprosjekt i en organisasjon siden man benytter egne ressurser påpeker respondent B, og forteller videre:

«Samtidig vet du akkurat hva det innebærer, og ikke minst når prosjektet ble levert så var det slik at hver enkelt delprosjektleder nærmest overleverte det til seg selv.»

Respondent E uttrykker at det var klarhet i ansvarsforhold, der organisasjonen fikk presentert et kart som viste hvem som var hovedansvarlige og andre arbeidsgrupper med deltakere. Også saksbehandlerne ved pasientreisekontorene mottok informasjon om hvem som var involvert i prosjektet, sier respondent F. Respondent E legger til at det var enkelt å komme med innspill i gruppen vedkommende selv satt i, men at enkelte saksbehandlere som ikke var direkte involvert opplevde at avstanden til prosjektledelsen var lang.

Regional radiologiløsning

Respondent I forteller at prosjektet var underlagt programmet *Digital fornying*, og at prosjektet hadde prosjektledere som arbeidet fulltid. Prosjektleder rapporterte til en styringsgruppe som ble ledet av en fagdirektør ved SI og hadde representanter fra andre sykehus, Sykehuspartner HF og HSØ. Respondenten oppgir at SI ble satt til å lede styringsgruppen ettersom de skulle motta piloten og hadde størst interesse på det tidspunktet. På spørsmål om tillit og nødvendig kompetanse hos prosjektledere, svarer respondent J at man har det på det tidspunktet man blir valgt. Videre uttaler respondent J:

«Så er spørsmålet om prosjektledere har hatt den kompetansen de burde hatt når man gikk inn i dette. I etterpåklokskapens glassklare lys, vil jeg si at ikke alle har hatt det.»

Respondent G er enig, og sier på intervjutidspunktet at det fremstår som at ingen har ansvar lenger. Vedkommende er under oppfatning av at det ikke eksisterer noe personlig eierskap, og at ingen verken har skyld eller ansvar. Ifølge respondenten har det også vært for store avstander mellom de som har hatt beslutningsmyndighet, til de som faktisk jobber med systemet. Brukerne har aldri sett eller visst hvem som var ansvarlig, i tillegg til at det har vært hemmelighold rundt enkelte avgjørelser. Respondenten forteller videre:

«Kommunikasjonen har rett og slett vært avkortet. Kommunikasjonen har ikke gått ut til oss om hvorfor ting ikke har fungert som det skal.»

Det respondent G anser som interessant, er at det ble dannet to prosjektgrupper hvor de ikke hadde definert hvem som hadde ansvar for hva, og hvem som hadde det endelige ansvaret. Dermed var det to prosjektgrupper som drev med mye av det samme. Respondenten understreker denne problematikken:

«Det var nok oppskriften på katastrofe, det at man ikke hadde god nok styring eller visste hvem som faktisk satt med det endelige ansvaret.»

Selv om det kan tyde på at det var mye problemer knyttet til prosjektledelse, oppgir både respondent H og J at prosjektledelse og prosjektstyring er en viktig suksessfaktor for å lykkes med digitaliseringsprosjekt generelt. Respondent H opplyser om at det innledningsvis i fase 2 ble brukt tid på å definere hva prosjektet skulle oppnå, hvem som ønsker prosjektet og hva prosjektleders ansvar er. Vedkommende er under den oppfatning at prosjektet ikke har blitt rigget på riktig måte i forhold til organisatoriske utfordringer knyttet til å ta i bruk en felles løsning på tvers av hele regionen. Ifølge respondent J er prosjektleder en av de viktigste rollene og må bestå av mennesker som skjønner organisasjonen. Vedkommende påpeker at i et prosjekt som dette er prosjektleder på mange måter en topplederstilling, og resonnerer følgende:

«Jeg mener at en god prosjektleder kan redde et dårlig prosjekt, og et godt prosjekt kan fort bli ødelagt av en dårlig prosjektleder.»

Da vi spurte respondent H og I om det på et tidspunkt var aktuelt å avbryte prosjektet, mottok vi til dels ulike svar. Respondent I forteller at selv om de etter hvert erkjente at de hadde undervurdert kompleksiteten knyttet til prosjektet, så var det ikke aktuelt å avbryte innføringen på SI ettersom det var rapportert om kritisk driftssituasjon, og et nytt system var nødvendig. Respondent H forteller at etter hvert som piloten hadde pågått med problemer, så var det løpende vurderinger om å avbryte prosjektet. Vedkommende forteller at de gjennomførte kvalitetsgjennomganger med tanke på nye beslutninger for det regionale prosjektet, og oppgir på intervjutidspunktet at prosjektet står i ro. Senere har vi funnet dokumentasjon på at prosjektet ble avvirket i februar 2018.

Analyse mellom caseprosjektene

Vi har i utredningen valgt å inkludere prosjektledelse som en overordnet suksessfaktor da litteraturen vektlegger at planlegging og oppfølging av gjennomføringen er vesentlig for prosjektsuksess (Karlsen, 2017). Fra vår litteraturredel har vi forstått prosjektleders viktighet og hvor avgjørende det er å prioritere denne rollen. Prosjektene synes å være like på dette området og i samsvar med litteratur, der prosjektledere har tilstrekkelig tid til å prioritere rollen sin. Slik vi har forstått det har MP hatt intern prosjektleder og delprosjektledere som var tatt ut av sine daglige arbeidsoppgaver for å jobbe med dette på heltid, mens RRL har, vertfall i fase 2 av prosjektet, benyttet prosjektleder fra Sykehuspartner HF.

Jørgensen (2015b) og Westhagen et al. (2008) er enig om at kompetanse og erfaring i prosjektledelsen er avgjørende, og at manglende kompetanse i verste fall kan bidra til at prosjektet mislykkes. Vi ser at MP har benyttet avdelingsledere som delprosjektledere, og det kan dermed tenkes at de utnevnte hadde stor faglig trygghet og erfaring. I tråd med litteratur, ser vi absolutt fordelene dette kan ha ved at hver delprosjektleder sannsynligvis vil føle et stort personlig eierskap til prosjektet, spesielt da de i praksis overleverer prosjektet til sin avdeling. Selv om flere respondenter i RRL i ettertid stiller spørsmål til om prosjektledere faktisk hadde nødvendig kompetanse, ser vi ingen grunn til å tro noe annet enn at prosjektleder som ble valgt, ble valgt på grunnlag av erfaring og kompetanse. Når det er sagt, ser vi likevel at det har vært en utskiftning av prosjektleder underveis i prosjektet som kan tyde på at de manglet det.

Likevel er det utfordrende for oss å konkludere noe endelig, da det kan tenkes å være flere årsaker til skift av prosjektleder.

Respondentene fra MP har opplyst om at kart over ansvarlige i prosjektet ble presentert til hele organisasjonen, og at de på den måten alltid har visst hvem som var ansvarlig for hva. Dette er i overenstemmelse med litteratur, som presiserer at god prosjektledelse er avhengig av klarhet i ansvarsforhold (Jørgensen, 2015b; Westhagen et al., 2008). Vi mener at klarhet har blitt ytterligere forsterket ved at mange av delprosjektlederne allerede var forbundet med sitt ansvar. For RRL fremstår det mot slutten av prosjektet som at ingen har ansvar eller eierskap lenger, noe vi anser som ansvarsfraskrivelse og manglende klarhet i ansvarsforhold. Westhagen et al. (2008) sier at prosjektledere med kompetanse bidrar til å eliminere tvil om ansvarsforhold gjennom å skape troverdighet og bygge tillit. Her kan vi argumentere at lite kommunikasjon ut til brukerne, samt hemmelighold rundt avgjørelser har gjort nettopp det motsatte; skapt en mangel på troverdighet og tillit. Etter hvert som RRL ikke leverte, er det naturlig å tenke at prosjektleder mistet tillit fra øvrige i organisasjonen.

Felles for MP og RRL er at avstanden fra brukerne til prosjektledelsen har blitt opplevd som stor. Selv om enkelte i Pasientreiser opplevde dette, er det positivt at MP har vektlagt å kommunisere prosjektets mål og hva prosjektet vil bety for den enkelte. Brukeren vi intervjuet fra RRL mente prosjektet fremsto som toppstyrt med stor avstand til prosjektledelsen og avkortet kommunikasjon. Vi tenker, basert på MPs suksess, at det nødvendigvis ikke er avstand til prosjektledelsen som utpeker som kritisk. Likevel vil vi i tråd med litteratur argumentere at det er heldig for et digitaliseringsprosjekt å redusere denne avstanden, da vi mener flere vil føle seg inkludert og ivaretatt i det som kan være en tøff digital omstilling.

I litteraturen fremgår det at en god prosjektleder evner å avgjøre om et prosjekt bør avsluttes (Westhagen et al. 2008). For RRL har prosjektleder opplyst at det ble gjort løpende vurderinger om å avslutte prosjektet på bakgrunn av problemene som oppstod. Her vil vi si at RRL har fulgt litteraturen ved å til slutt beslutte avslutning basert på forsinkelser og manglende

måloppnåelse, men spørsmålet er om det burde blitt gjort tidligere. I saksfremlegget hvor prosjektet er vedtatt avvirket, fremgår det at prosjektet har hatt uhensiktsmessig prosjektorganisering og liten formalisme knyttet til roller og ansvar. Vi finner det lite sannsynlig at denne problematikken ikke ble oppdaget tidligere, og at faresignal underveis ikke har utløst tiltak. Dermed stiller vi oss noe kritisk til at prosjektet ikke ble avsluttet før etter 4 år med pengesløsning, gjentatte feil og mangler.

5.11 Digital endringsledelse

Mine pasientreiser

MP har medført større endringer i hvordan Pasientreiser generelt er bygd opp. Respondent B forteller at de tidligere opererte med saksbehandlere ved 12 kontorer, mens de etter utført prosjekt har fire kontorer. Respondent E forklarer at disse fire utgjør et kontor i hver region. I forbindelse med dette forteller respondent F at endringer i form av en virksomhetsoverdragelse også har vært tilfelle, men at det stort sett er de som har jobbet med saksbehandling som har blitt omplassert til de regionale kontorene. Vedkommende mener at ansettelsesmønster er relativt likt som tidligere, uten noen spesielle endringer. Samtidig forteller respondent E at selve måten saksbehandlerne arbeider på er annerledes. Det er et helt nytt system som i stor grad «tenker» selv. Systemet behandler saken før saksbehandleren i det hele tatt får sett på den. Saksbehandleren får nå en liste med spørsmål som må besvares for at systemet skal kunne ta avgjørelser i saken, før det blir sendt ut vedtak.

Respondent B omtaler prosjektets arbeidsprosesser, innføring og gjennomføring som genitrek i prosjektet. Respondenten forteller at de definerte arbeidsprosesser, altså den ideelle måten å bygge opp et teknologisk system og å utføre saksbehandling på, og så fikk man organisasjonen til å passe inn i den. De forsøkte i endringsprosessene å tenke på hva som er aktuelt frem i tid, og bygget en løsning basert på det. Respondent A understreker dette med følgende utsagn:

«Vi må nesten tenke at teknologien kun er et virkemiddel for å levere prosessen.»

Respondent B forteller videre at saksbehandlere fra de ulike kontorene har vært med på å definere prosessene. Respondenten legger til at dette ikke nødvendigvis betyr at de likte det de så. I forhold til ansattes holdning til endringer, mener respondenten at det ikke var alle som synes at endringer var greit, og viser til ansattes frykt for å eventuelt miste jobben. Samtidig forteller respondent A at de startet endringsprosessen allerede ett år før de gikk i produksjon, da de så at arbeid med endring og endringskultur i en organisasjon som er vant med å gjøre repetitive oppgaver var viktig, og ikke måtte undervurderes. Målet deres var å eliminere mye av frykten som er knyttet til det ukjente, og erstatte denne med en forståelse for hvorfor endring er nødvendig:

«Jeg tenker: starte tidlig, snakke om det, ikke være redd for å si at: ok, vi er usikre på akkurat detaljeringsnivå og hvordan det kommer til å bli osv., men at det kommer til å bli endring og hvorfor vi endrer.»

Det fremkommer at holdningen til mange i Pasientreiser var at de «liker å ha det slik som det er», noe respondent A mener er typisk for produksjonsbedrifter. Videre hevder respondenten at det er ekstra viktig at man får til en holdningsendring, da det kan bli mye frustrasjon knyttet til alt nytt ved innføring av ny teknologi. Det kommer også frem i intervju med respondent E at mange av saksbehandlerne sliter med å stole på det nye systemet. Det har vært rettet fokus på dette slik at ansattes forhold til systemet har blitt bedre. I tillegg forteller respondent F at man kanskje kan si at systemet har et forbedringspotensial, og respondent E sier at det legges til rette for kontinuerlig tilbakemelding ved at saksbehandlerne kan komme med endringsønsker. Respondent F forteller at avdelingsleder har hatt ansvaret for formidling av informasjon om endringer, og respondent E mener denne ordningen har fungert godt:

«De ansvarlige for prosjektet rapporterte til avdelingsleder ved det enkelte kontoret, som da videreformidlet dette. Det synes jeg fungerte godt.»

Regional radiologiløsning

Respondent J mener at endringsledelse er viktig, men at det er veldig mange krevende saker i dette prosjektet. Vedkommende mener at dette er noe av kjernen til enkelte av utfordringene

de fikk, og peker samtidig på den regionale standardiseringsutfordringen om hvordan de felles prosessene skal være. Ved ulike sykehus er det blant annet ulikt utstyr og rutiner for utførelse, som gjør det utfordrende å definere og dokumentere en standardisert prosess. Respondent H trekker frem at ulike HF med ulike kulturer og ulike måter å jobbe på, har vært utfordrende når det gjelder endringsledelse:

«Man har kanskje fått dekket alle kravspesifikasjonene, men det betyr ikke at alle brukerne har lyst på et nytt system eller at man er like fornøyd med løsningene til Carestream kontra systemet de hadde tidligere. Det ble litt mer klassisk endringsledelse problematikk, og at man må bruke tilstrekkelig tid på å forberede organisasjonen på det som kommer.»

Respondent G forteller at dersom man sammenligner det nye systemet med det gamle, så er det tatt høyde for større grad av automatisering. Respondent J mener at en viktig kilde til suksess er at brukerne føler et sterkt eierskap, men respondent G mener dette ikke er oppnådd grunnet økt automatiseringsgrad:

«Nå skal liksom automatikken ta over, men det fungerer ikke i det hele tatt. Vi som brukere har blitt fratatt eierskapet, vi har for eksempel ikke lov til å røre bildene etter at de er sendt.»

Videre hevder respondent G at dette har ført til stor fortvilelse blant brukerne. Respondenten mener at viljen til endring var der ettersom de ytret et sterkt ønske om nytt system. Problemene oppstod, ifølge vedkommende, når brukerne opplevde at det verken var lagt til rette for eller mulig å endre systemet etter at det var satt i drift. Respondent G hevder også at det ikke var informert om hvem som var ansvarlig for å videreformidle informasjon vedrørende endringer.

Analyse mellom caseprosjektene

For å lykkes med digitaliseringsprosjekt, er vår generelle oppfattelse at det krever god endringsledelse. Vi mener at digital endringsledelse i stor grad handler om samhandling mellom teknologi, arbeidsprosesser, organisering og adferd, som også er presisert i *IT i praksis*

2017 (Rambøll Management Consulting, 2017). Vi ser fra vår datainnsamling at minst en respondent fra MP omtaler teknologi som et virkemiddel for å kunne levere prosessen.

Når det gjelder teknologi og arbeidsprosesser, forteller en respondent fra MP at det er viktig at teknologien må integreres i prosessen, og prosessen tilpasses teknologien. I den sammenheng mener vi det er viktig å vite hva prosessen egentlig er, og om den i det hele tatt egner seg for et digitaliseringsprosjekt. Gjennom intervju ser vi at MP begynte med å definere sine ideelle arbeidsprosesser, før de startet utviklingen av et system basert på det. Vi mener at mye av årsaken til at MP lykkes med dette prosessarbeidet, er at de valgte å inkludere medarbeiderne i dette. Ifølge Riksrevisjonens (2018b) rapport er det viktig at virksomheter gjør nødvendige endringer i arbeidsprosesser, og vår oppfatning er at RRL ikke har hatt god nok dokumentasjon av sine arbeidsprosesser. Manglende fokus på dette ved initiering kan ha bidratt til at de ikke oppdaget standardiseringsutfordringen tidsnok. Samtidig kan det tenkes at misnøyen og fortvilelsen som har oppstått rundt manglende eierskap, kunne blitt bedre ivare tatt dersom de hadde definert prosessene, og gjerne skapt en felles forståelse. Dette er i tråd med Kotters (1995) modell, som handler om at alle involverte parter må føle at behovet for endring er nødvendig. For RRL var det en generell enighet om behov for nytt system, med bakgrunn i kritisk driftssikkerhet. Kanskje var det ikke like stor oppmerksomhet rundt hva som måtte til for at brukerne skulle bidra, vertfall ikke basert på hva som har kommet frem i intervjuer. Vi mener dette viser at samsvaret mellom teknologi og produktivitet ikke er en selvfølge, jamfør produktivitetsparadokset.

Som Kane et al. (2015) påpeker, handler digital suksess om både teknologi og mennesker. I tillegg vet vi også fra litteraturdelen at nye teknologiske systemer kan gi negative ringvirkninger som teknostress blant ansatte. Vi mener det derfor, i tråd med sosio-teknisk teori og Leavitts (1964) diamant, er viktig at det menneskelige aspektet ikke glemmes ved innføring av ny teknologi, og at en prosjektorganisering med gode muligheter for kommunikasjon bidrar til å lykkes med dette. Vår tolkning er at MP har lykkes med dette i større grad enn RRL. Vi mener at MP har tatt hensyn til menneskelige interaksjoner, blant annet i sitt prosessarbeid. RRL synes ikke å ha lykkes med balanseringen av mennesker og

teknologi. Vi bemerket oss blant annet at det var ulik oppfatning av i hvilken grad det nye systemet fungerer, og hvor fornøyde de ulike respondentene var. Når det kommer frem totalt ulike synspunkter for hvorvidt det gamle eller det nye systemet fungerer best, er dette også en god indikasjon på at kommunikasjon ikke har vært optimal. Vi forstår det slik at RRL ikke har inkludert de som jobber med prosessen ved de ulike sykehusene, eller lagt til rette for at de kan bli enige om hva som er optimal prosess. Her mener vi det kunne vært et stort læringspotensial; lære av hverandre og adaptere beste praksis. Vi mener dette indikerer at fokuset på teknologien har vært prioritert før det menneskelige aspektet. Dette forsterkes ytterligere av brukernes oppfatning om at det ikke er mulig å endre på systemet, som en respondent hevder.

Når det gjelder atferd, læring og tillit, pekes endringskultur ofte ut som avgjørende i digitaliseringsprosjekter, hvor man ifølge Vabro og Jonassen (2017) er avhengig av en positiv holdning til endringer og omstillinger blant ansatte. Selv om forståelsen for positive effekter har vært på plass i MP, betyr ikke det nødvendigvis at vi kan trekke slutningen om at de ikke møtte motstand i prosjektet. Som Grøndalen (2016) påpeker, mener vi det er viktig med endringsledelse slik at informasjon formidles på riktig måte. Her er det vesentlig forskjell på prosjektene. Selv om en respondent fra MP forteller at flere trivdes med å ha løsningen slik den var, tenker vi at saksbehandlerne i stor grad var positive til endringer hvis vi legger forståelsen for digitalisering til grunn. Samtidig får vi oppgitt at brukerne i MP sliter med å stole på systemet, noe vi antar kan ha endret adferd gjennom skadet tillit. Vi mener at det ikke er urealistisk å anta at det har ført til dobbeltarbeid når saksbehandlerne gjorde samme arbeid som systemet har utført, og at Pasientreiser dermed ikke har utnyttet frigjorte ressurser og effektiviseringspotensialet til det fulle. Likevel anser vi det som positivt at MP har kontinuerlig fokus på dette og arbeider med å bedre ansattes forhold til det nye systemet. Ved å la de ansatte komme med endringsønsker kan MP drive med videreutvikling av systemet. Det fortelles også om skepsis som følge av muligheten for tap av arbeidsplass. Vi anser dette som en naturlig reaksjon, men at det kan være uheldig for prosjektets fremgang. MP startet arbeidet med endringskultur i god tid, og vi forstår det slik at ledelsen har vært åpen og ærlig. Vi oppfatter at de ikke har lagt skjul på utfordringer, men heller arbeidet med å løse disse og lagt til rette for realistiske forventninger i prosjektet. Dette mener vi bygger tillit og kan være avgjørende

for medarbeidernes adferd. Videre har MP, slik vi ser det, hatt velfungerende organisering, hvor ansvaret for formidling har vært hos avdelingsleder. Vi finner det rimelig å anta at dette har lyktes da vedkommende gjerne allerede har tillit hos de ansatte, avstand til vedkommende er minimal, og at avdelingsleder sannsynligvis kjenner prosessen og rutinene godt. Vi tenker at ulempen med en slik ordning, er at avdelingsleder fungerer som en «mellommann» og avstand til ledelsen kan føles større, slik vi diskuterte under *Prosjektledelse*. Vi oppfatter at organisering av endringsledelse ikke har vært tema hos RRL, da vi blir fortalt at prosjektet ikke har hatt en ansvarlig for formidling av informasjon vedrørende endringer. Dette står i kontrast til litteratur om god digital endringsledelse.

6. Diskusjon

Formålet med dette kapittelet er å strukturere og diskutere funnene fra analysen vår. For å danne et gyldig konklusjonsgrunnlag vil vi først trekke ut våre vurderinger fra analysen. Her diskuterer og konkluderer vi grad av samsvar mellom prosjektene og relevant litteratur for hver suksessfaktor. Vi velger å inkludere en grafisk fremstilling for å tydeliggjøre avvik mellom MP og RRL, slik at vi kan konkludere om noen suksessfaktorer utpeker seg som særlig kritiske.

6.1 Vår vurdering

Under følger vår vurdering basert på *Analyse mellom caseprosjektene*. Vi vil vurdere begge prosjektene innen hver suksessfaktor, både grad av samsvar og viktighet.

Reduksjon i prosjektstørrelse

Basert på analysen, mener vi at MP og RRL har ulik grad av samsvar med det teoretiske grunnlaget. MP har begrenset prosjektstørrelse og er delt det inn i fornuftige og tydelige delprosjekter i tråd med Jørgensens (2015b) suksessfaktor. At en respondent trekker frem dette som en suksessfaktor i prosjektet, tyder også på at delprosjektene har fungert godt og oppnådd forankring i totalprosjektet. Med bakgrunn i dette vurderer vi MPs samsvar med litteratur til høyeste grad. Vi mener at RRL ikke har lyktes med sin inndeling av prosjektet i like stor grad, samtidig som det ifølge Jørgensens skala er et stort prosjekt og dermed øker sannsynligheten for å ikke lykkes. Likevel anser vi grad av samsvar som middels, da RRL har benyttet delprosjekter i form av faser. Kanskje burde prosjektet vært tydeligere organisert som mindre delprosjekter, omfanget tatt i betraktning. Etersom kontrasten mellom prosjektene ikke er betydelig stor, er vår totalvurdering at reduksjon av prosjektstørrelse er viktig, men ikke kritisk for suksess. Vi mener at det ikke er selve prosjektstørrelsen på Jørgensens (2015b) målestokk som er avgjørende, men at store prosjekter som har hensiktsmessig organisering, styring og klare mål likevel kan lykkes.

Hyppige leveranser

Evidensbasert forskning viser at prosjekt med hyppige leveranser lykkes i større grad enn prosjekt uten (Jørgensen, 2015b). Vi har tidligere argumentert for at MP er et vellykket digitaliseringsprosjekt, og det at de har benyttet hyppige leveranser mener vi kan være en medvirkende faktor. Selv om vi har diskutert at også MP hadde utfordringer med å overholde tidsplan, tolker vi det likevel slik at bruk av hyppige leveranser har gitt MP gode forutsetninger for å lykkes. Mangel på hyppige leveranser hos RRL, i kombinasjon med feilvurdering av systemets kompleksitet, mener vi har gitt en uheldig påvirkning på prosjektets suksess. I tillegg mener vi at RRL burde blitt besluttet avsluttet før. Basert på Jørgensens (2015b) suksessfaktor vedrørende hyppige leveranser tolker vi det derfor dithen at MP i relativt stor grad samsvarer med litteraturen, mens RRL samsvarer i relativt liten grad. Basert på vår analyse anser vi likevel ikke at hyppige leveranser alene er kritisk for suksess.

Gjennomgående nyttestyring

De to caseprosjektene har ulik oppnåelse av suksessfaktoren gjennomgående nyttestyring. MP har gjort svært mye i henhold til litteratur blant annet ved å inkludere gevinstrealiseringsplaner tidlig i prosjektet, og videre hatt gjennomgående fokus i hele prosjektperioden. RRL har ikke utarbeidet en gevinstrealiseringsplan, og har hatt noen uklare mål ettersom faktisk behov ikke ble ordentlig kartlagt. Her vil vi også trekke frem Doherty et al. (2012) som presiserer at digitaliseringsprosjekt ikke kun skal fokusere på IT, men må ses på som et helhetlig forretningsprosjekt. Dette mener vi MP har oppnådd i større grad enn RRL, da MP har arbeidet med å utvikle hele organisasjonsstrukturen og samtidig kartlagt og tilpasset samtlige arbeidsprosesser. MP har altså hatt gjennomgående fokus på gevinstrealisering og prosessforståelse, noe ifølge Kane et al. (2017) kjennetegner digitalt modne aktører. De har vært tydelig på at teknologien kun er én del av prosjektet og vi skjønner fra det at prosjektet har hatt stor forretningsmessig betydning. På motsatt side mener vi at RRL ikke på samme måte har klart å tenke helhetlig på tvers av HSØ, da de i stor grad har fokusert på teknologien alene og ikke i kombinasjon med deres prosesser. Ifølge Kane et al. (2017) kjennetegner dette mindre modne aktører. Vi tolker det derfor dithen at MP i høyeste grad følger litteraturen om gjennomgående nyttestyring, mens RRL i laveste grad samsvarer. Basert på vår analyse mener vi at gjennomgående nyttestyring utpeker seg som særlig kritisk for suksess. Dette mye

grunnet Jørgensens (2015b) rammeverk, men også fordi annen litteratur understreker det gevinstrealiseringspresset som eksisterer i offentlig sektor (Riksrevisjonen, 2018b: Rambøll Management Consulting, 2017: Digitaliseringsrådet, 2017).

Nøye valg av leverandør

Det er noe vanskelig å trekke konklusjoner for prosessen til MP, da den ikke følger «tradisjonell» anskaffelsesprosess. Likevel mener vi de har utført valget på en god måte i henhold til litteratur. De har valgt leverandører de vet er kompetente og som de har tillit til at kan arbeide mot samme mål og levere etter løsningens behov. De har langt på vei lagt til rette for læring og redusert risiko gjennom samarbeid og fleksibilitet i design, for å kunne benytte smidig arbeidsmetodikk. Som kontrast til dette, synes RRL etter analysen vår å ha noe forbedringspotensial knyttet til sin anskaffelsesprosess, selv om de har inkludert prekvalifisering og innhentet eksterne referanser. Vi mener dette viser at de har element som samsvarer med litteratur, men vår oppfatning er at disse er vurdert isolert og at de kanskje dermed har tatt vurderinger på feil grunnlag. Delvis grunnet manglende kontroll av kompetanse, og delvis grunnet manglende helhetsfokus på samspillet mellom mennesker, kultur og teknologi. Vår helhetsvurdering er at MPs prosess i relativt stor grad samsvarer med teoretisk grunnlag, mens RRL samsvarer i middels grad. Basert på analysen er vår tolkning at nøye valg av leverandør er viktig, men grunnet svært ulike anskaffelsesprosesser mener vi at vi ikke har nok grunnlag til å påstå at det er særlig kritisk for suksess.

Kontraktstyper med riktige insentiver for leverandør

Kontrakt med riktige betalingsbetingelser og insentiver er en av suksessfaktorene som inkluderes i Jørgensens (2015b) rammeverk. Det heter at timepris egner seg for systemer som krever tilpasning, og vi mener at både MP og RRL burde ha valgt timepris. RRL valgte originalt å benytte fastpris da de ikke hadde riktig benevnelse eller forståelse for hva løsningen innebar. Uansett er kombinasjonen med fastpris og lav pris i form av rimeligste leverandør uheldig. De negative effektene av dette synes å ha oversteget eventuelle positive effekter prosjektet har tjent på insentivmekanismer i kontraktene. Vi synes det er vanskelig å vurdere grad av samsvar for MP og RRL da vi har et begrenset innsyn på denne faktoren. Vi tror at

dette kan skyldes taushetsklausuler og lignende i kontraktene som har gjort at vi ikke har fått tilgang på all informasjon. Basert på dette finner vi det rimelig og fornuftig å vurdere både MP og RRL til å samsvare i middels grad med litteratur, og at suksessfaktoren dermed ikke utpeker seg som kritisk.

Kontinuerlig involvering av kundesiden

Basert på vår analyse resonnerer vi at MP på en bedre måte enn RRL har forstått at dette er et komplekst prosjekt der endringer underveis må påregnes. Ved å ha en bedre forståelse for dette har MP klart å inkludere nødvendige ressurser til stor grad av kundeinvolvering, noe som er kritisk i slike store og komplekse prosjekt (Jørgensen, 2015b). På grunn av noe avkortet dialog med en leverandør og lite involvering av faktiske brukere, tolker vi det dithen at samsvar for MP er mellom middels og høy grad. Vi mener altså at de på området brukervedvirkning ikke er like mye i overenstemmelse, og at dette dermed er et læringsmoment. Vi mener at RRL på mange måter ikke kan klandres for å ikke involvere seg og brukerne i utviklingen, og vi er under oppfattelse av at RRL, med de antagelsene de gjorde, for så vidt har gjort rett i forhold til litteraturen. Spørsmålet er om RRL burde forstått at dette var et utviklingsprosjekt og dermed vært involvert med leverandøren. Vi finner det dermed rimelig å vurdere at RRL i mindre grad samsvarer med litteratur, og at kontrasten ikke er vesentlig nok til at suksessfaktoren fremstår som særlig kritisk.

Smidige utviklingsprosesser

Jørgensen (2015b) trekker frem at god endringshåndtering i offentlige digitaliseringsprosjekt der endringer underveis må påregnes, øker sannsynligheten for suksess. Han viser også til at smidige prosjekt med innebygget endringsevne i større grad lykkes enn tradisjonelle prosjekt. Vi mener at MP gjennom å ha benyttet smidig utvikling, hyppige leveranser og kundeinvolvering har utnyttet de fordelene som eksisterer her, og at dette er sentralt for prosjektets suksess. De har fra begynnelsen tatt høyde for at endringer kommer til skje, og på mange måter vært mer realistisk angående dette enn hva vi mener RRL har vært. I tillegg mener vi det er viktig at MP, sammen med sine leverandører, har «tenkt smidig» i alt de gjør og videreført denne arbeidsmetodikken til drift og forvaltning. Som vi har argumentert

tidligere, finner vi det noe utfordrende å vurdere om RRL burde forstått fra begynnelsen at slike komplekse systemer nesten utelukkende krever tilpasning, og dermed burde ansett det som et utviklingsprosjekt. Respondenter har erkjent at det etter hvert har blitt klart at dette er et utviklingsprosjekt, men vi ser likevel ingen kjennetegn til at de har benyttet smidig metodikk etter dette. Vi tolker det dermed dithen at MP i aller høyeste grad samsvarer med litteraturen om suksessfaktoren, mens RRL i svært lav grad samsvarer med litteratur. Videre er vår mening at smidig utviklingsmetode utpeker seg som en særlig kritisk suksessfaktor og har bidratt til at MP har høyere suksess enn RRL.

Vektlegging av risiko og usikkerhetsanalyser

Vår vurdering er at både MPs og RRLs risikohåndtering samsvarer med litteraturen i middels grad, og at suksessfaktoren dermed ikke fremstår som særlig kritisk. Begge prosjekter har ansett risiko og usikkerhet som sentralt, og valgt å vektlegge dette gjennom hele prosjektet. Vi er av den oppfattelse at begge prosjekter har forsøkt å stimulere til læring underveis, og har hatt en kontinuerlig vurdering med rom for endringer i antatt risikonivå. Likevel kommer det frem at risiko har vært undervurdert på ulike områder i begge prosjekter, og dermed oppfatter vi at de opprinnelige vurderingene som ble lagt til grunn for risiko var mangelfulle. Vi oppfatter at MP hadde klare momenter for vurdering av risiko fra start, mens RRL sine vurderinger var noe skjønnsmessige. Selv om vi vurderer begge prosjekter til middels samsvar, tolker vi det dithen at samsvar for MP er noe høyere enn samsvar for RRL.

Prosjektledelse

Basert på vår analyse fremstår den overordnede suksessfaktoren prosjektledelse som mer vellykket i MP enn RRL. På bakgrunn av dette tolker vi det dithen at MP samsvarer med litteratur i en tilfredsstillende grad og RRL i mindre grad. Selv om enkelte i MP føler at avstanden til prosjektledelsen har vært lang, synes vi likevel at de har gjennomført prosjektledelse med klarhet og faglig trygghet. Selv om prosjektledere i RRL har hatt kompetanse på det tidspunkt de ble valgt og prioritert rollen, anser vi likevel mangel i klarhet og ansvarsforhold som et avvik fra litteraturen. Vår totalvurdering er at prosjektledelse er viktig, men at det ikke er et signifikant stort avvik mellom prosjektene og at vi dermed ikke

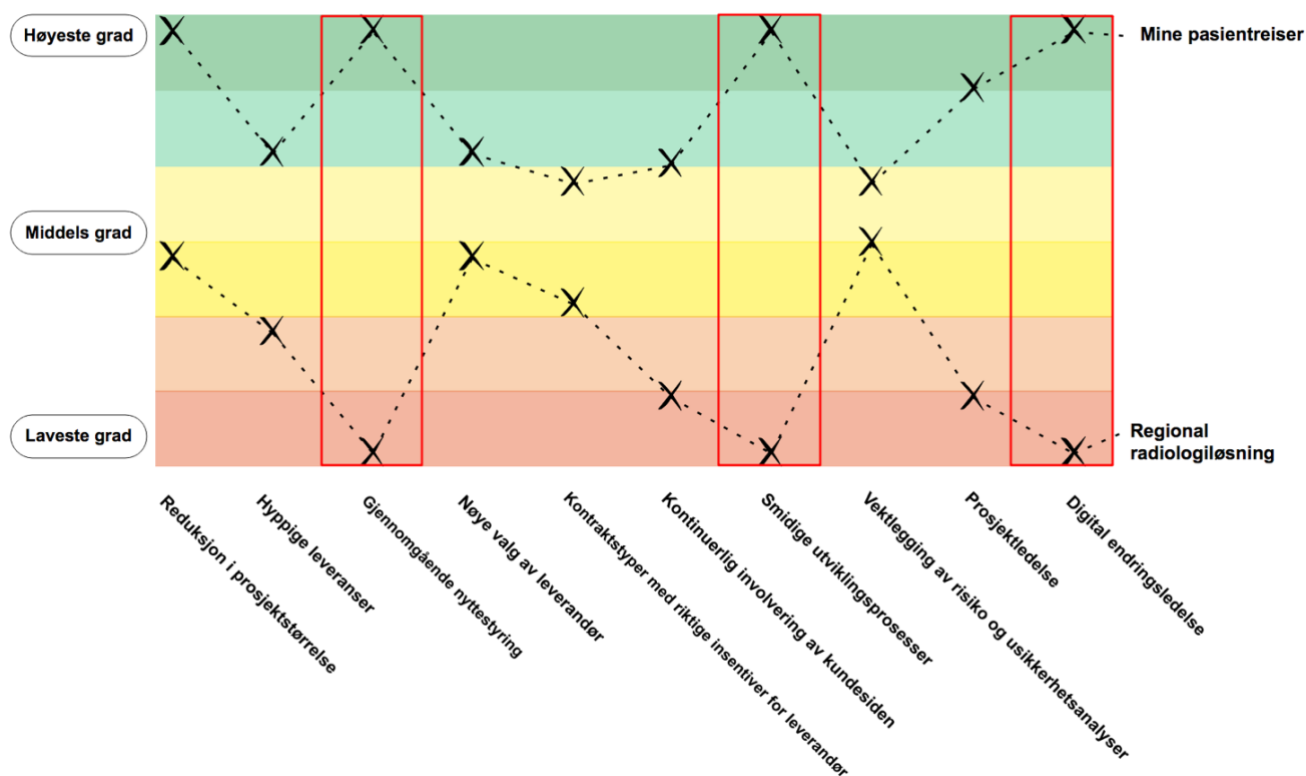
har nok grunnlag til å definere det som kritisk. Det viktigste vi tar med oss herfra er at prosjektleder legger opp til læring underveis, og at prosjektene har rutiner og prosesser for læring i etterkant.

Digital endringsledelse

Vi mener at vår antagelse om digital endringsledelse som en overordnet suksessfaktor styrkes av analysen vår, da vi ser større forskjeller mellom MP og RRL som vi anser å være av betydning. Selv om enkelte brukere ikke hadde full tillit til systemet i starten, er vår totalvurdering at MP har mestret både samhandling mellom teknologi, arbeidsprosesser og adferd svært godt. På den andre siden viser analysen vår at RRL ikke har vektlagt interaksjonen mellom teknologi, mennesker og prosesser. Vi vet fra litteraturen hvor viktig det er å balansere dette forholdet, særlig i dag hvor «alt» skal digitaliseres og ansatte frykter negative konsekvenser. I vår analyse har vi lagt merke til at prosesser, det menneskelige aspektet og endringskommunikasjon er gjennomgående temaer. Vi mener at måten MP har håndtert dette på er avgjørende for deres suksess. Samtidig tror vi manglende organisering og rutiner for endring i RRL har hatt stor betydning for deres fiasko. Vi tolker det dermed dithen at MP samsvarer med litteraturen i høyeste grad, mens RRL samsvarer i laveste grad. Vi mener at denne kontrasten er så signifikant at digital endringsledelse fremstår som en kritisk suksessfaktor.

6.2 Grad av samsvar mellom prosjektene og litteraturen

Basert på våre tolkninger og vurderinger i forrige delkapittel, presenterer vi nå de to prosjektenes grad av samsvar med eksisterende litteratur (figur 6). På forhånd forventet vi et større samsvar mellom MP og litteraturen, enn for RRL. Vi har imidlertid oppdaget at RRL har større likhet med litteraturen enn ventet, og at selv om MP samsvarer med litteraturen i høy grad på flere faktorer, fant vi også avvik her. Vi ønsker å presisere at fremstilling og plassering av de to prosjektene, er våre tolkninger og ikke nødvendigvis en fasit.



Figur 6: Grad av samsvar mellom caseprosjektene og litteraturen

6.3 Suksessfaktorer som utpeker seg som særlig kritiske

Figur 6 viser at det er tre suksessfaktorer som utpeker seg som særlig kritiske, ved at det er et stort avvik mellom MP og RRL. Med dette mener vi at MP samsvarer med litteraturen i aller høyeste grad, mens RRL ikke samsvarer og er plassert nederst på rødt parti. Fra Jørgensens (2015b) suksessfaktorer er det gjennomgående nyttestyring og smidige utviklingsprosesser som utpeker seg. Den tredje faktoren er digital endringsledelse, som vi har valgt å legge til som overordnet suksessfaktor i utredningen vår. Da dette er en av faktorene hvor vi finner stort avvik mellom MP og RRL, anser vi det som et godt argument for at digital endringsledelse bør inkluderes i rammeverket og stilles på lik linje med de andre faktorene. Samtidig vises det ofte, blant annet i media, til ansattes frykt for tap av arbeidsplass som følge av digitalisering og den økte automatiseringsgraden det medfører. Vi anser det derfor som kritisk at det menneskelige aspektet inkluderes, og at digital endringsledelse er en kritisk suksessfaktor for digitaliseringsprosjekt i helsesektoren.

Gjennomgående element

Smidige utviklingsprosesser virker å være et viktig gjennomgående element i flere av analysens suksessfaktorer. Vi vektla smidig metodikk allerede i intervjuene, da vi i utarbeidelsen av litteraturdelen oppdaget at dette var gjentakende i flere studier, i tillegg til at det var inkludert i flere anbefalinger og norske digitaliseringsrapporter. Dette gjorde at temaet fremstod som interessant og viktig. Fra analysen vår mener vi at smidige utviklingsprosesser, hyppige leveranser og kontinuerlig kundeinvolvering går hånd i hånd. Ved å praktisere disse i lag, antar vi at man med større sannsynlighet kan oppnå prosjektsuksess.

I tillegg ser vi flere underordnede element som er gjennomgående i utredningen. Mål og læring mente vi var viktig allerede etter litteraturdelen, og oppfattelsen vår er forsterket etter analysen og diskusjonen. Klare mål og rom for læring må ikke undervurderes, og i den sammenheng er det viktig med god kommunikasjon og en felles målforståelse som er forankret i prosjektorganisasjonen. Vi har også sett viktigheten av å definere og vurdere organisasjonens prosesser tidlig i prosjektet. Ikke bare for å kartlegge optimale prosesser, men også for å fastslå at organisasjonen og prosessene faktisk er egnet for digitalisering. Vi mener det er viktig at organisasjonen reflekterer rundt hvorfor de eventuelt skal digitalisere, hva de ønsker at dette skal medføre og hvordan man skal utføre digitaliseringsprosjektet. I den sammenheng mener vi at det også er viktig å ikke undervurdere kompleksitet, men heller legge inn marginer, da det har vist seg å ha mye å si for suksess.

Vårt bidrag til litteraturen

Jørgensen (2015b) noterer i sin studie at offentlige digitaliseringsprosjekt fortsatt mislykkes selv om suksessfaktorene har vært kjent i lang tid. Dette har vært en motivasjon i studien vår for kunne å kartlegge kritiske suksessfaktorer. Vi ønsker å presisere at vi mener alle Jørgensens faktorer er viktige, men at vi, basert på vår analyse og diskusjon, mener at gjennomgående nytestyring og smidige utviklingsprosesser utpeker seg som særlig kritiske for suksess. Videre anser vi digital endringsledelse som avgjørende, og mener at dette skal inkluderes som en kritisk suksessfaktor for digitaliseringsprosjekter i offentlig helsesektor. At vi utpeker de tre faktorene som særlig kritiske, betyr selvsagt ikke at vi mener de resterende faktorene skal

ignoreres. Tvert i mot mener vi alle er sentrale, men at det bør vies ekstra fokus til disse tre.

Tabell 4 viser vårt bidrag til litteraturen:

Særlig kritiske suksessfaktorer for digitaliseringsprosjekt i helsesektoren	
01	Gjennomgående nyttestyring
02	Smidige utviklingsprosesser
03	Digital endringsledelse

Tabell 4: Vårt bidrag til litteraturen

Ettersom siste del av forskningsspørsmålet vårt omhandler hvorvidt erfaringer fra caseprosjektene kan anvendes i andre prosjekt, har det vært viktig for oss å legge til rette for overførbarhet i vårt bidrag til litteraturen. Vi ønsker at vårt bidrag kan benyttes av andre prosjekt for å øke deres sannsynlighet for suksess. Selv om våre suksessfaktorer er generelle, kommer det tydelig frem i analysen hva vi mener har fungert bra og ikke. At samtlige respondenter, både fra MP og RRL, mener erfaringer fra prosjektene deres kan tas til etterretning av andre prosjekt, styrker vår antagelse om et positivt svar på siste del av forskningsspørsmålet vårt. Interessen og tilbakemeldingene vi så langt har fått på valg av tema for utredningen, viser at det foreligger et behov for klare retningslinjer for hvordan man bør disponere tid og ressurser i prosjektet. Ofte lærer man mest fra de prosjektene som har gått dårlig, og vi mener at vi i vår analyse har belyst flere sentrale moment som RRL kunne gjort på en bedre måte. Vi mener at dette er erfaringer som lignende prosjekt kan ta læring av, og som kan bidra til økt forståelse. Dermed er det de viktigste erfaringene på godt og vondt vi legger til grunn for suksessfaktorene, og vi mener de kan anvendes i lignende digitaliseringsprosjekt i helsesektoren.

7. Avslutning

7.1 Begrensninger i studien

Selv om studien har et eksplorativt forskningsdesign som har tillatt oss å gjøre tilpasninger og modifiseringer underveis, er det likevel enkelte svakheter og begrensninger vi ønsker å belyse. Først vil vi nevne at to caseobjekt er et relativt beskjedent antall, og studien kunne vært styrket ved å inkludere flere case. Dette kan ha en effekt på vår antagelse at erfaringer fra disse prosjektene kan anvendes i lignende prosjekt. Vi vil likevel poengtere at to kontrasterende prosjekter gir oss et bedre konklusjonsgrunnlag i motsetning til om vi kun studerte ett prosjekt.

En annen begrensning i studien er at de to caseprosjektene er ulike på flere områder. Det har medført noen vanskeligheter i å sammenligne prosjektene direkte mot hverandre, samtidig som det kan ha hatt innvirkning på generalisering av funnene våre. Analyse og diskusjon kan også ha begrensninger i form av at vi hadde mindre innsamlet primærdata fra RRL. Selv om det var noe forventet, opplevde vi at det var mer utfordrende å komme i kontakt med representanter fra et mindre vellykket prosjekt. Det medførte at vi fikk færre intervjuobjekt fra RRL enn vi opprinnelig planla, som er noe uheldig. Grunnet studiens tidsramme og omfang har det ikke latt seg gjøre å studere prosjektene på et mer omfattende nivå, og vi ser i ettertid at det på enkelte områder kunne vært nyttig med ytterligere informasjon.

Vi har gjennomgående i metodekapittelet diskutert ulike aspekter som kan svekke validitet og reliabilitet i utredningen. Vi ønsker å trekke frem at studiens pålitelighet kan være svekket ettersom de kvalitative dybdeintervjuene er vanskelig å gjenskape, samt at RRLs respondenters tilbakeholdenhet har medført noe syensing på vage svar. Avslutningsvis vil vi også erkjenne at studiens gyldighet kan ha blitt påvirket av at vi har manglende erfaring som forskere. Vi merket særlig forskjell fra første til siste intervju, og har i løpet av intervjuprosessen lært mye og er nå noen erfaringer rikere.

7.2 Konklusjon

Digitaliseringens rolle er av stadig større betydning i offentlig helsesektor. Tradisjonelt sett har det gjerne vært knyttet større usikkerhet til digitalisering i helsesektoren da det berører nettopp folks helse, men regjeringens IT-politikk har virkelig satt sving på den digitale satsningen i helsesektoren. Man har nå byttet ut skepsisen med tanken om at digitalisering heller er nødvendig for et velfungerende helsevesen, og at teknologi bidrar til et effektivt, produktivt og mer presist helsevesen.

Vi har studert et vellykket og et mindre vellykket digitaliseringsprosjekt i helsesektoren, *Mine pasientreiser* og *Regional radiologiløsning*. Formålet med utredningen har vært å sammenligne de to kontrasterende prosjektene basert på Jørgensens (2015b) rammeverk, for å avgjøre hvilke suksessfaktorer som eventuelt utpeker seg som kritiske. Vi har gjennom en eksplorativ og komparativ casestudie gjennomført ti semi-strukturerte dybdeintervju med respondenter fra begge prosjektene. Vi fant at mål, læring, kommunikasjon og prosessforståelse var sentrale elementer i utredningen, og at det vellykkede prosjektet synes i større grad å ha inkludert disse elementene og hatt dette som gjennomgående fokusområder.

Ved å inkludere to motsetninger i studien har vi fått frem de største kontrastene, og har dermed besvart vårt forskningsspørsmål:

Hvilke faktorer er kritiske for suksess i digitaliseringsprosjekt i helsesektoren, og kan tidligere erfaringer anvendes i andre prosjekt?

Etter å ha studert i hvilken grad våre funn samsvarer med litteratur, konkluderer vi med at to av rammeverkets suksessfaktorer, gjennomgående nyttestyring og smidige utviklingsprosesser, fremstår som kritiske for suksess i digitaliseringsprosjekt i helsesektoren. For å oppnå suksess med gjennomgående nyttestyring, fant vi at man tidlig i prosjektet må lage en gevinstrealiseringsplan og kontinuerlig måle, følge opp og revurdere denne. Det er også avgjørende å kartlegge og tilpasse arbeidsprosesser, slik at prosjektet blir et helhetlig

forretningsprosjekt og ikke et isolert IT-prosjekt. For å oppnå suksess med smidige utviklingsprosesser, anbefaler vi at det kombineres med hyppige leveranser og kontinuerlig kundeinvolvering. Det er også viktig at man forstår at store komplekse prosjekter ofte krever endringer underveis, og at man derfor må foreta en vurdering av kompleksitet og arbeidsmetodikk ved prosjektets oppstart. I tillegg har vi vurdert om det eksisterer grunnlag for å inkludere prosjekt- og digital endringsledelse som kritiske suksessfaktorer, hvor vi foreslår at digital endringsledelse bør legges til. For å oppnå suksess med digital endringsledelse er det nødvendig å vektlegge interaksjonen mellom teknologi, mennesker, adferd og prosesser. Det grunnleggende er å ha gode rutiner for endringshåndtering og tilrettelegge for åpen og ærlig kommunikasjon.

Som også Jørgensen (2015b) påpeker i sin studie, er det vanskelig for oss å si med 100% sikkerhet hva som gjør et digitaliseringsprosjekt vellykket eller mislykket, men funn i utredningen taler for at nevnte faktorer er kritiske. For del to av forskningsspørsmålet vårt, finner vi en generell enighet om at erfaringer kan anvendes i andre prosjekt. Det følger altså at vårt bidrag til litteraturen er nyttig for kommende digitaliseringsprosjekter i helsesektoren.

7.3 Implikasjoner for forskningen

Gjennom en komparativ casestudie har vi i denne utredningen undersøkt hvilke av Jørgensens (2015b) suksessfaktorer som utpeker seg som særlig kritiske. Vi har også studert om prosjekt- og digital endringsledelse bør anses som kritisk, og om erfaringer fra caseprosjektene kan anvendes i lignende prosjekt i helsesektoren. Vi vet at dette er viktig forskning som er etterspurt av akademia og næringsliv. Dermed mener vi det vil være nyttig med videre forskning på området, særlig grunnet mulighetene og gevinstene vellykket digitalisering kan gi.

For å øke studiens eksterne validitet, og for å ha et bredere konklusjonsgrunnlag, studerte vi to kontrasterende prosjekt. Vi tror at det kan være verdifullt å gjennomføre fremtidige studier som inkluderer enda flere digitaliseringsprosjekt, da det kan gjøre det enklere å generalisere

funn, samtidig som det kan bekrefte eller avkrefte våre konklusjoner. Dette fordi vi er klar over at våre konklusjoner *kan* være et resultat av kontekstspesifikke årsaker som kan variere mellom ulike organisasjoner og prosesser. Utover dette, kan det også være aktuelt å studere prosjekt som er av noenlunde samme monetære størrelse. Vi har i utredningen vært innom aspekter som styring og organisering, og det hadde vært interessant å forske på sammenhengene mellom disse og sannsynligheten for å lykkes med digitalisering. Nye studier kan også se på digitale forretningsmodeller, som vi mener vil bli mer aktuelt i tiden som kommer. Vi vil også trekke frem muligheten for å studere hvilken påvirkning digitalisering i helsesektoren har på innbyggerne og pasientene.

8. Litteraturliste

- Aguilar, T. (2017) Oppgitt over nytt røntgensystem. *Hold Pusten* [Internett], 7. november. Tilgjengelig fra: <https://www.holdpusten.no/artikler/oppgitt-over-nytt-rontgensystem/409577> [Lest 14. februar 2018].
- Appelbaum, S. H., Habashy, S., Malo, J.L. og Shafiq, H. (2012) Back to the future: revisiting Kotter's 1996 change model. *Journal of Management Development*, 31 (8), s. 764-782.
- Bano, M. og Zowghi, D. (2014) A systematic review on the relationship between user involvement and system success. *Information and Software Technology*, 58 (2), s. 148-169.
- Bjørka, H. C. (2017) *Sluttrapporten fra OECDs Digital Government Review of Norway er publisert* [Internett]. Oslo: Kommunal- og moderniseringsdepartementet. Tilgjengelig fra: <http://nettsteder.regjeringen.no/bedrestyringogledelse/2017/09/07/sluttrapporten-fra-oecd-digital-government-review-of-norway-er-publisert/> [Lest 6. februar 2018].
- Bostrom, R. P. og Heinen, J. S. (1977) MIS Problems and Failures: A Socio- Technical Perspective, Part II: The Application of Socio- Technical Theory. *MIS Quarterly*, 1 (4), s. 11-28.
- Brennen, S., og Kreiss, D. (2014) *Digitalization and Digitization* [Internett]. Culture Digitally. Tilgjengelig fra: <http://culturedigitally.org/2014/09/digitalization-and-digitization/> [Lest 5. februar 2018].
- Brynjolfsson, E. (1993) The Productivity Paradox of Information Technology: Review and Assessment. *Communications of the ACM*, 36 (12), s. 66-77.
- Busch, T., Johnsen, E., og Vanebo, J. (2003) *Endringsledelse i det offentlige*. 3. utg. Oslo: Universitetsforlaget.
- Coombs, C. R., Doherty, N. F. og Neaga, I. (2013) Measuring and Managing the Benefits from IT Projects: A Review and Research Agenda. I: Owusu, G., O'Brien, P., McCall, J. og Doherty, N. F. red. *Transforming Field and Service Operations*. Berlin: Springer, s. 257-269.
- Dar, H. S. (2016) Quality Aspects of Static Testing in Agile Development, *Proceedings of 2nd International Multi-Disciplinary Conference*. Gujrat, 19.-20. desember 2016.
- Datatilsynet (2016) *Hva er personvern?* [Internett]. Oslo: Datatilsynet. Tilgjengelig fra: <https://www.datatilsynet.no/om-personvern/hva-er-personvern/> [Lest 27. februar 2018].

-
- de Bakker, K., Boonstra, A. og Wortmann, H. (2010) Does risk management contribute to IT project success? A meta-analysis of empirical evidence. *International Journal of Project Management*, 28 (5), s. 493-503.
- Difi (2017a) *Identifisere mål og kritiske suksessfaktorer* [Internett]. Oslo: Difi. Tilgjengelig fra: <https://www.anskaffelser.no/anskaffelsesfaglige-temaer/risikostyring/identifisere-mal> [Lest 23. februar 2018].
- Difi (2017b) *Risikostyringsmetoden brukt gjennom anskaffelsesprosessen* [Internett]. Oslo: Difi. Tilgjengelig fra: <https://www.anskaffelser.no/anskaffelsesfaglige-temaer/risikostyring/risikostyringsmetoden-i-anskaffelsesprosessen> [Lest ned 23.februar 2018].
- Difi (2017c) *Smidig systemutvikling* [Internett]. Oslo: Difi. Tilgjengelig fra: <https://www.anskaffelser.no/hva-skal-du-kjope/it/smidig-systemutvikling> [Lest 20. februar 2018].
- Digitaliseringsrådet (2017) *Erfaringsrapport 2017*. Oslo: Difi.
- Direktoratet for e-helse (2016) *Om Direktoratet for e-helse* [Internett]. Oslo: Direktoratet for e-helse. Tilgjengelig fra: <https://ehelse.no/om-oss/om-direktoratet-for-e-helse> [Lest 7. mars 2018].
- Doherty, N. F., Ashurst, C. og Peppard, J. (2012) Factors affecting the successful realisation of benefits from systems development projects: findings from three case studies. *Journal of Information Technology*, 27 (1), s. 1-16.
- Dybå, T. og Dingsøy, T. (2008) Empirical studies of agile software development: A systematic review. *Information and Software Technology*, 50 (9), s. 833-859.
- Fuglseth, A. M. og Sørebo, Ø. (2014) The effects of technostress within the context of employee use of ICT. *Computers in Human Behavior*, 40, s. 161-170.
- Gitmark, H. og Aasland, S. (2016) *Robotene kommer - hva svarer offentlig sektor? Endring, medvirkning, gode tjenester og trygge jobber*. Oslo: Tankesmien Agenda.
- Gripsrud, G., Silkoset, R. og Olsson, U. H. (2010) *Metode og dataanalyse : beslutningsstøtte for bedrifter ved bruk av JMP*. 2. utg. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Grøndalen, Ø. (2016) Å lykkes med digitalisering er ikke et teknologi-spørsmål!. *Computerworld* [Internett], 9. mai. Tilgjengelig fra: <http://www.cw.no/artikkel/kronikk/lykkes-med-digitalisering-ikke-et-teknologi-sporsmal> [Lest 14. februar 2018].
- Hagen, S. L. (2015) *Systemutviklingskontrakter Smidig og PS2000* [Internett]. Tilgjengelig fra: <http://docplayer.me/5144630-Systemutviklingskontrakter-smidig-og-ps2000.html> [Lest 26. februar 2018].

-
- Helse Sør-Øst RHF (2012) *IKT strategi og handlingsplan - Et fornyingsprogram for standardisering og teknologiske løsninger*.
- Helse Sør-Øst RHF (2015) *Prosjektdirektiv Regional Radiologiløsning*.
- Helse- og omsorgsdepartementet (2017) *Regjeringen fortsetter å digitalisere helsetjenesten*. Pressemelding nr. 42, 12. oktober 2017.
- Helse- og omsorgsdepartementet (2018) Helse- og omsorgsdepartementet [Internett]. Oslo: Regjeringen. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dep/hod/id421/> [Lest 6. mars 2018].
- Hysing, A. (2012) De beste er de som gjør få feil. *Computerworld* [Internett], 31. mai. Tilgjengelig fra: <http://www.cw.no/artikkel/offentlig-sektor/de-beste-de-som-gjor-fa-feil> [Lest 19. februar 2018].
- IKT Norge (u.å.) *Digital helse og omsorg* [Internett]. Oslo: IKT Norge. Tilgjengelig fra: <https://www.ikt-norge.no/politiske-saker/digital-helse-og-omsorg/> [Lest 7. mars 2018].
- Johannessen, A., Christoffersen, L. og Tufte, P. A. (2011) *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*. 3. utg. Oslo: Abstrakt forlag.
- Johannessen, A., Christoffersen, L. og Tufte, P. A. (2016) *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. 5. utg. Oslo: Abstrakt forlag.
- Jørgensen, M. (2015a) Hvilken betydning har kontrakten for suksess i IT-prosjekter? [Internett]. Tilgjengelig fra: <http://docplayer.me/4528716-Hvilken-betydning-har-kontrakten-for-suksess-i-it-prosjekter-magne-jorgensen.html> [Lest 23. februar 2018].
- Jørgensen, M. (2015b) *Suksess og fiasko i offentlige IKT-prosjekt: En oppsummering av forskningsbasert kunnskap og evidensbasert tiltak*. UiO: Simula Research Laboratory.
- Jørgensen, M. (2015c) Vellykkede it-prosjekter krever gode kunder. *Computerworld* [Internett], 11. november. Tilgjengelig fra: <http://www.cw.no/artikkel/vellykkede-it-prosjekter-krever-gode-kunder> [Lest 20. februar 2018].
- Jørgensen, M. (2016a) A survey on the characteristics of projects with success in delivering client benefits. *Information and Software Technology*, 78, s. 83-94.
- Jørgensen, M. (2016b) Better Selection of Software Providers through Trialsourcing. *IEEE Software*, 33 (5), s. 48-53.
- Kane, C. G., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D. og Buckley, N. (2015) Strategy, not Technology, Drives Digital Transformation. *MIT Sloan Management Review* [Internett], 14. juli. Tilgjengelig fra: <https://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-drives-digital-transformation/> [Lest 14. februar 2018].
- Kane, C. G., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D. og Buckley, N. (2017) Achieving Digital Maturity. *MIT Sloan Management Review* [Internett], 13. juli. Tilgjengelig fra: <https://sloanreview.mit.edu/projects/achieving-digital-maturity/> [Lest 14. februar 2018].

-
- Karlsen, J. T. (2017) *Prosjektledelse: fra initiering til gevinstrealisering*. 4. utg. Oslo: Universitetsforlaget.
- Kijek, T. og Kijek, A. (under publisering) Is innovation the key to solving the productivity paradox?. *Journal of Innovation & Knowledge*.
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2017a) *Digitaliseringsrundskrivet (Rundskriv H-7/17)* [Internett]. Oslo: Regjeringen. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/digitaliseringsrundskrivet/id2569983/> [Lest 26. februar 2018].
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2017b) *Fellesføringen i tildelingsbrevene for 2017 (Rundskriv H-3/17)* [Internett]. Oslo: Regjeringen. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/fellesforinger-i-tildelingsbrevene-for-2017/id2527058/> [Lest 26. februar 2018].
- Kotter, J. P. (1995) Leading change: why transformation efforts fail. *Harvard Business Review*, 73 (2), s. 59.
- Larsen, E. og Nesvik, M. (2017) *Framtidens eldre har jo iPhone* [Internett]. Rogaland: nrk. Tilgjengelig fra: <https://www.nrk.no/rogaland/-framtidens-eldre-har-jo-iphone-1.13336921> [Lest 12. mai 2018].
- Leavitt, H. J. (1964) *Managerial psychology : an introduction to individuals, pairs, and groups in organizations*. 2. utg. Chicago, Ill: University of Chicago Press.
- McLeod, L. og MacDonell, S. G. (2011) Factors that affect software systems development project outcomes: A survey of research. *ACM Computing Surveys*, 43 (4), s. 24.
- Meld. St. 9. (2012-2013). *Én innbygger - én journal: Digitale tjenester i helse- og omsorgssektoren*.
- Meld. St. 27. (2015-2016). *Digital agenda for Norge - IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet*.
- Mohagheghi, P. og Jørgensen, M. (2017) What Contributes to the Success of IT Projects? An Empirical Study of IT Projects in the Norwegian Public Sector. *Journal of Software*, 12 (9), s. 751-758.
- Moldasch, M., og Weber, W. G. (1998) The «Three Waves» of Industrial Group Work: Historical Reflections on Current Research on Group Work. *Human Relations*, 51 (3), s. 347-388.
- Moløkken-Østvold, K. og Jørgensen, M. (2005) A comparison of software project overruns - flexible versus sequential development models. *IEEE Transactions on Software Engineering*, 31 (9), s. 754-766.

-
- Mumford, E. (2006) The story of socio- technical design: reflections on its successes, failures and potential. *Information Systems Journal*, 16 (4), s. 317-342.
- Neumeier, A., Wolf, T., og Oesterle, S. (2017) The Manifold Fruits of Digitalization-Determining the Literal Value Behind, *The 13th international Conference on Wirtschaftsinformatik*. St. Gallen, Sveits 12.-15. februar 2017, s. 484-498.
- Nordhaug, O., Brandi, S., og Hildebrandt, S. (2007) *Håndbok i endringsledelse*. Oslo: Forlag 1.
- OECD (2017) *Digital Government Review of Norway: Boosting the Digital Transformation of the Public Sector*. OECD Digital Government Studies. Paris: OECD Publishing.
- Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J. og Teppola, S. (2017) Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 5 (1), s. 63-77.
- Pasient- og brukerrettighetsloven. *Lov 2. juli 1999 nr. 63 om pasient- og brukerrettigheter*.
- Pasientreiseforskriften. *Forskrift 25. Juni 2015 nr. 793 om pasienters, ledsageres og pårørendes rett til dekning av utgifter ved reise til helsetjenester*.
- Pasientreiser HF (2016a) *Nytt regelverk for pasientreiser* [Internett]. Skien: Pasientreiser. Tilgjengelig fra: <https://pasientreiser.no/om-pasientreiser/nyheter/nytt-regelverk-for-pasientreiser> [Lest 5. mai 2018].
- Pasientreiser HF (2016b) *Prosjekt Mine pasientreiser*.
- Pasientreiser HF (2016c) *Sluttrapport for Mine pasientreiser – Gjennomføringsfasen*.
- Pasientreiser HF (2018) *Pasientreiser HF* [Internett]. Skien: Pasientreiser. Tilgjengelig fra: <https://pasientreiser.no/om-pasientreiser/pasientreiser-hf> [Lest 6. mars 2018].
- Patanakul, P. (2014) Managing large-scale IS/IT projects in the public sector: Problems and causes leading to poor performance. *The Journal of High Technology Management Research*, 25 (1), s. 21-35.
- Personopplysningsloven. *Lov 14. april 2000 nr. 31 om behandling av personopplysninger*.
- Procaccino, J. D. (2002) *Quantitative Models For Early Prediction of Software Development Success: A Practitioner's Perspective* [doktoravhandling]. Philadelphia: Drexel University.
- Prop. 1 S (2015-2016). *For budsjettåret 2016*. Kommunal- og moderniseringsdepartementet.

-
- Prop. 1 S (2016-2017). *For budsjettåret 2017*. Kommunal- og moderniseringsdepartementet.
- Prop. 1 S (2017-2018). *For budsjettåret 2018*. Kommunal- og moderniseringsdepartementet.
- Prop. 56 LS (2017-2018). *Lov om behandling av personopplysninger (personopplysningsloven) og samtykke til deltakelse i en beslutning i EØS-komiteen om innlemmelse av forordning (EU) nr. 2016/679 (generell personvernforordning) i EØS-avtalen*.
- Rambøll Management Consulting (2017) *IT i praksis 2017*. Oslo: Rambøll Management Consulting AS.
- Regjeringen (2012) *På nett med innbyggerne: Regjeringens digitaliseringsprogram*. Oslo: Regjeringen.
- Regjeringen (2016) *Digitaliseringsrådet* [Internett]. Oslo: Kommunal- og moderniseringsdepartementet. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dep/kmd/org/styret-rad-og-utvalg/digitaliseringsradet/id2472347/> [Lest 11. februar 2018].
- Remen, A. C., Kessel, D. og Tomter, L. (2018) *Helse Sør-Øst skrinlegger røntgenprosjekt til en halv milliard* [Internett]. Oslo: nrk. Tilgjengelig fra: <https://www.nrk.no/norge/helse-sor-ost-skrinlegger-rontgenprosjekt-til-en-halv-milliard-1.14018034> [Lest 7. mai 2018].
- Riksrevisjonen (2018a) *Riksrevisjonens kommende rapporter* [Internett]. Oslo: Riksrevisjonen. Tilgjengelig fra: <https://www.riksrevisjonen.no/rapporter/KommendeRapporter/Sider/KommendeRapporter.aspx> [Lest 5. mars 2018].
- Riksrevisjonen (2018b) *Riksrevisjonens undersøkelse av digitalisering i statlige virksomheter*. Rapport nr. 1 2018. Oslo: Riksrevisjonen.
- Røvik, K. A., Roness, P. G., Lægreid, P. og Christensen, T. (2009) *Organisasjonsteori for offentlig sektor: instrument, kultur, myte*. 2. utg. Oslo: Universitetsforlaget.
- Sarigiannidis, L. og Chatzoglou, P. D. (2011) Software development project risk management: A new conceptual framework. *Journal of Software Engineering and Applications*, 4, s. 293-305.
- Sauer, C., Gemino, A. og Reich, B. (2007) The impact of size and volatility on IT project performance. *Communications of the ACM*, 50 (11), s. 79-84.
- Saunders, M. N. K., Lewis, P. og Thornhill, A. (2016) *Research methods for business students*. 7. utg. Harlow: Pearson Education Limited.
- Serrador, P. og Pinto, J. K. (2015) Does Agile work? – A quantitative analysis of agile project success. *International Journal of Project Management*, 33 (5), s. 1040-1051.
- Sommerville, I. (2016) *Software Engineering*. 10. Utg. Harlow: Pearson Education Limited.

-
- SSB (2018) *Helseregnskap* [Internett]. Oslo: Statistisk sentralbyrå. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/nasjonaltregnskap-og-konjunkturer/statistikker/helsesat> [Lest 7. mai 2018].
- Styret Helse Sør-Øst RHF (2013) *Saksframlegg, sak nr 055-2013 Innføring av regional løsning for radiologi (RIS/PACS)*.
- Styret Helse Sør-Øst RHF (2018) *Sak nr 13-2018 Regional Radiologiløsning*.
- Styret Sykehuset Innlandet HF (2017) *Saksfremstilling, sak nr 065-2017 Historikk, status og videre fremdrift for nytt radiologisystem*.
- Sykehuspartner HF (2013) *Anskaffelsesprotokoll RIS/PACS*.
- Torvatn, H. Y., Andersen, T. K. og Kløve, B. (2016) *Teknologiutbredelse og stress i norsk arbeidsliv. Teknisk rapport fra en pilotstudie*. Trondheim: SINTEF Teknologi og samfunn.
- Torvatn, H. Y., Kløve, B. og Landmark, A. D. (2017) *Ansattes syn på digitalisering. En nasjonal kartlegging av digitale forhold som skaper stress og opplevd produktivitet*. Trondheim: SINTEF Teknologi og samfunn.
- Vabro, P. C. og Jonassen, M. B. (2017) *7 tips for bedre endringsberedskap* [Internett]. Oslo: PwC. Tilgjengelig fra: <http://blogg.pwc.no/digital-transformasjon/7-tips-for-bedre-endringsberedskap> [Lest 14. februar 2018].
- von Leipzig, T., Gamp, M., Manz, D., Schöttle, K., Ohlhausen, P., Oosthuizen, G., Palm, D. og von Leipzig, K. (2017) Initialising Customer-orientated Digital Transformation in Enterprises. *14th Global Conference on Sustainable Manufacturing, GCSM*. Stellenbosch, Sør-Afrika 3.-5. oktober 2016. *Procedia Manufacturing*, 8, s. 517-524.
- Westeren, K. I. (2015) Styring av informasjonsteknologi i offentlig sektor - Hvordan kan vi forstå problemer og suksesser?. *Fagbladet samfunn og økonomi*, 1, s. 12-23.
- Westerman, G., Tannou, M., Bonnet, D., Ferraris, P. og McAfee, A. (2012) *The Digital Advantage: How Digital Leaders Outperform their Peers in Every Industry*. Capgemini Consulting og MITSloan Management.
- Westhagen, H., Røine, E., Kjeldsen, T., Hoff, K. G. og Faafeng, O. (2008) *Prosjektarbeid: utviklings- og endringskompetanse*. 6. utg. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Yin, R. K. (2014) *Case study research: design and methods*. 5. Utg. Los Angeles: SAGE.

9. Appendiks

9.1 Vedlegg 1: Informasjonsskriv til intervjuobjekter

Informasjonsskriv til intervjuobjekter

Kjære deltaker,

Vi er to studenter ved Norges Handelshøyskole (NHH). I forbindelse med avsluttende masteroppgave om suksessfaktorer for digitaliseringsprosjekter i offentlig helsesektor, ønsker vi å utføre en komparativ studie av to prosjekter. Formålet med masteroppgaven er å identifisere og kartlegge sentrale suksessfaktorer ved større digitaliseringsprosjekter. Vårt forskningsspørsmål er:

Hvilke faktorer er kritiske for suksess i digitaliseringsprosjekt i helsesektoren, og kan tidligere erfaringer anvendes i andre prosjekt?

For best mulig konklusjonsgrunnlag er vi avhengig dyp forståelse av prosjektene. Vi har derfor behov for å intervju sentrale deltagere i prosjektet, der fokus vil være gjennomførelse og andre kritiske punkter. Det vil holdes semi-strukturerte intervjuer, der målet er at du som deltager snakker fritt, og at din oppfattelse kommer tydelig frem. I forkant av intervjuet vil du få tilsendt en veiledende intervjuguide for aktuelle tema. Lengden på intervjuene vil variere, men vi beregner å bruke ca. 60 minutter.

For å sikre at all relevant informasjon fanges, ønsker vi å benytte lydopptak av intervjuene. Dere er anonyme i all videre bruk av innsamlet materiale. Det er kun skribentene og veileder som har tilgang til transkriberte intervjuer. Lydopptak slettes umiddelbart etter transkribering av intervjuet er utført.

Ta gjerne kontakt ved eventuelle spørsmål eller behov for oppklaring.

På forhånd, tusen takk!

Med vennlig hilsen

Anita Helland Østrem og Christina Røyrvik

9.2 Vedlegg 2: Forenklet intervjuguide

Intervjuguide

Praktisk informasjon:

- En generell presentasjon av forskerne og studien
- Starter med en kort presentasjon av tema for samtalen og formål
- Informere om at innsamlet data kun skal benyttes av oss til vår masteroppgave, men veileder har også tilgang til disse data
- Forklare omstendigheter rundt anonymitet; intervjuobjektet vil ikke bli direkte identifisert
- Informere om lydopptak. Etter transkribering slettes opptaket
- Informere om at intervjuobjektet kan trekke seg ved opplevd ubehag. Dersom det skulle være behov for avklaringer, står respondenten fritt til å stille spørsmål

Bakgrunn for prosjektet

- Hva var bakgrunnen for at prosjektet ble satt i gang?
- Fortell om din rolle i prosjektet
- Hvilken erfaring og bakgrunn har du?

Digitalisering

- Digital modenhet i organisasjonen
- Digital modenhet blant brukerne
- Ivaretaking av brukerperspektivet underveis

Kritiske suksessfaktorer:

1. **Prosjektstørrelse**
 - a. Delprosjekter
 - b. Vurdering og forståelse av kompleksitet
 - c. Budsjett og eventuelle overskridelser

2. Leveranser

- a. Tidsramme, tidsplan og utsettelse
- b. Ble det benyttet hyppige leveranser eller var det planlagt en stor leveranse?
- c. Fortell om håndtering av endring og læring underveis i prosjektet

3. Nyttestyring

- a. Fortell om planer og prosesser for gevinstrealisering
- b. Hvordan var fokuset på gjennomgående nyttestyring?
- c. Kommunikasjon av målsetning og potensielle gevinster
- d. Fortell om oppnådde gevinster

4. Valg av leverandør

- a. Hvordan foregikk valg av leverandør?
- b. Evaluering av leverandørs kompetanse
- c. Fortell om kvalitetskrav, kriterier og behov
- d. Hvordan fungerte kommunikasjon med leverandør underveis?

5. Kontraktstype

- a. Hvilken kontraktstrategi ble benyttet? Begrunnelse for valget
- b. Er det opprettet langsiktige kontrakter med leverandør?

6. Involvering og implementering

- a. Fortell om deres involvering og dialog med leverandør underveis
- b. Hvordan var fordeling mellom eksterne og interne ressurser?
- c. Hvordan var involvering av brukersiden (brukere av teknologien) underveis?
- d. Fortell om internt samarbeid på tvers av regioner
- e. Hvordan foregikk implementering av teknologien?

7. Utviklingsprosesser og endringshåndtering

- a. Hvilken utviklingsmetode ble benyttet? Forklar prosessen
 - i. Ble fossefallsmetoden eller smidig utvikling benyttet? Hva var grunnlaget for valg av metode?
- b. Hva var planen for endring i behov, krav eller løsning underveis?

8. Risiko og usikkerhet

- a. Ble det utarbeidet usikkerhetsanalyser og hva var grunnlaget for disse?
- b. Hvilke tanker om risiko eksisterte før prosjektets begynnelse?
- c. Dine tanker om estimering av risiko vs. faktisk utfall

Prosjektledelse

- Fortell om prosjektledelse og ansvarsforhold for prosjektet
- Fortell om styring av prosjektet: mål, planlegging, utførelse og oppfølging

Endringsledelse og omstilling

- Fortell om endring i ansettelsesmønster
- Fortell om endring i arbeidsprosesser ved innføring av ny teknologi
- Hvordan er endringskulturen i organisasjonen?
- Hva tenker du om leders håndtering av omstilling og endring?

Avslutningsvis

- Hva anser du som de viktigste suksessfaktorene for prosjektet?
- Hva mener du kunne vært utført på en bedre måte?
- I din mening, er/var prosjektet en suksess? Hvorfor/hvorfor ikke?

9.3 Vedlegg 3: Samtykkeerklæring

Samtykkeerklæring

Samtykkeerklæring for intervju vedrørende «Suksessfaktorer ved digitaliseringsprosjekter i offentlig helsesektor», en casestudie ved Norges Handelshøyskole, våren 2018.

Forskere: Anita Helland Østrem og Christina Røyrvik

Veileder: Professor Einar Breivik

Samtykke: Jeg bekrefter herved å ha lest informasjonsbrevet «Informasjonsskriv til intervjuobjekter» fra Anita Helland Østrem og Christina Røyrvik. Jeg gir med dette mitt samtykke til datainnsamling i forbindelse med masteroppgaven ved Norges Handelshøyskole:

- Lydopptak av intervju
- Transkribering av intervjuet i sin helhet
- At forskerne i studien og veileder har tilgang til transkripsjon i sin helhet etter transkribering
- Sitering i anonymisert form (stilling/rolle) til bruk i masteroppgaven

Intervjuet blir gjennomført av Anita Helland Østrem og Christina Røyrvik.

Jeg bekrefter med dette min frivillige deltakelse i studien, og at jeg er informert om at jeg kan trekke meg fra deltakelse ved opplevd ubehag under intervjuet.

Sted og dato:

Signatur intervjuobjekt:

.....

.....