

Definering og måling av suksess i digitaliseringsprosjekter

Eline Sandli Danbolt

Master i organisasjon og ledelse

Spesialisering i prosjektledelse og samhandling

Emnekode PK6901

Dato for innlevering: 28.10.2019

Veileder: Bassam Hussein

Norges Teknisk Naturvitenskapelige Universitet

Fakultet for ingeniørvitenskap

Institutt for maskinteknikk og produksjon

FORORD

Denne oppgaven markerer slutten på det erfaringsbaserte masterprogrammet i organisasjon og ledelse ved NTNU, med tilhørende spesialisering i prosjektledelse. Arbeidet er utført ved NTNUs institutt for maskinteknikk og produksjon. Masteroppgaven utgjør til sammen 30 studiepoeng og arbeidet med oppgaven er gjennomført i perioden september 2018 til oktober 2019.

I forbindelse med arbeidet med denne studien har jeg fått benyttet min erfaring som prosjektmedarbeider og prosjektleder fra ulike virksomheter, sammen med det jeg har lært fra diverse prosjektledelsesfag ved NTNU. Med dette som utgangspunkt har det vært svært lærerikt å få økt innsikt i digitaliseringsprosjekter spesifikt, ved å studere hvordan andre virksomheter definerer og måler suksess i slike prosjekter.

Jeg vil takke min veileder ved NTNU Bassam Hussein som har vært en faglig støttespiller og bidratt med sin tid, kunnskap og engasjement for oppgavens tematikk. En stor takk går også til alle de som bidro som informanter i oppgaven og prioriterte tid til å dele sine erfaringer i en ellers travel hverdag.

Oslo, 28.10.2020

Eline Sandli Danbolt

SAMMENDRAG

Hensikt med oppgaven

Digitalisering er identifisert som en av vår tids store trender som endrer samfunn og arbeidsliv (Tihinen et al., 2016). Det er imidlertid slik at mange virksomheter tar i bruk ny teknologi uten å endre måten arbeidsprosessen utføres på, hvilket ofte medfører begrensede effekter (Krokan, 2013). Denne studien har som hensikt å bidra til økt kunnskap om digitaliseringsprosjekter som medfører fornyelse av arbeidsprosesser, herunder hvordan suksess i slike prosjekter defineres og måles. For å gjøre dette ser studien nærmere på hva som gjør at disse prosjektene skiller seg fra andre type prosjekter og hvilke implikasjoner dette bør ha for hvordan man definerer og måler suksess. Litteraturstudiet har vist at definering og måling av suksess i digitaliseringsprosjekter er et område med begrenset litteratur, og målet med denne studien er derfor også å komme med et bidrag til dette arbeidet.

Omfang og avgrensning

Med utgangspunkt i formål og problemstilling beskrevet over, er det utarbeidet fem forskningsspørsmål:

- 1) Hvordan defineres suksess?
- 2) Hvem definerer suksess?
- 3) Hvordan måles suksess?
- 4) Når måles suksess?
- 5) Hva kan vi lære av dette?

Forskningsspørsmålene er begrenset til å omfatte definering og måling av suksess i digitaliseringsprosjekter som skaper endringer på prosessnivå. I dette ligger det to sentrale avgrensninger. Den første medfører at studien avgrenses til å omfatte definering og måling av suksess. Den vil derfor ikke gå nærmere inn på hva som bidrar til suksess i slike prosjekter. Den andre avgrensningen innebærer at studien omfatter digitaliseringsprosjekter som skaper endringer i arbeidsprosesser. Den vil derfor ikke omfatte digitaliseringsprosjekter med mål om å skape endringer på høyere nivåer, eksempelvis organisasjonsnivå eller samfunnsnivå.

Oppsummering av litteraturstudiet

Som det fremgår av litteraturstudiet er definering og måling av suksess svært godt beskrevet i eksisterende prosjektlitteratur. Litteraturstudien har imidlertid vist at det er mangel på litteratur som omhandler definering og måling av suksess i digitaliseringsprosjekter spesifikt.

For å kunne danne et godt teoretisk grunnlag for videre diskusjon er litteraturstudiet inndelt i fire ulike deler som presenterer hva vi vet fra litteraturen om 1) evaluering av suksess i prosjekter, 2) digitalisering 3) evaluering av suksess i digitaliseringsprosjekter og 4) evaluering av suksess i en endringsledelseskontekst. Hensikten med den fjerde og siste delen er å forstå suksess i digitaliseringsprosjekter i lys av endringen som digitaliseringen skaper, og dermed bidra til å kompensere for manglende litteratur på område 3).

Hvilke metoder er brukt i informasjonsinnsamling og analyse

Denne studien har en eksplorerende problemstilling, som samsvarer med formålet om å bidra til økt forståelse og kunnskap om evaluering av digitaliseringsprosjekter. For å få et bredt perspektiv på problemstillingen på tvers av digitaliseringsprosjekter, ble det valgt utvalgsstudie som undersøkelsesdesign. Studien baserer seg videre på kvalitativ metode for datainnsamling, gjennom individuelle intervjuer. Ved analyse av intervjudata ble det gjennomført en innholdsanalyse av transkriberte intervjuer, der relevante funn ble kategorisert med utgangspunkt i studiens forskningsspørsmål. Avslutningsvis ble funnene analysert ved bruk av en deduktiv metode, der funnene ble diskutert i lys av relevant litteratur på området.

Vurderinger av data- og informasjonsgrunnlaget

Forskningen som fremgår av denne oppgaven har noen svakheter. Funnene er basert på et begrenset antall intervjuer av informanter som representerer et fåtall virksomheter i norsk offentlig sektor. Det kan derfor stilles spørsmål ved hvor vidt funnene er egnet for generalisering. Det vurderes likevel som sannsynlig at erfaringene og funnene fra denne studien kan være av relevans for andre digitaliseringsprosjekter og bidra til økt forståelse av digitaliseringsprosjekter og hvordan disse bør evalueres.

Konklusjoner og anbefalinger

Funnene fra denne studien indikerer at suksess i digitaliseringsprosjekter i stor grad defineres ut fra verdien av prosjektets resultat og følgelig vektlegger *prosjektsuksess* fremfor *prosjektledessuksess*. Videre viser denne studien at verdien av prosjektets resultat for sluttbruker er særskilt viktig når suksess defineres og begrunnes. I digitaliseringsprosjekter er endring i arbeidsprosesser avgjørende for å realisere ønskede effekter av digitale verktøy. Med dette som bakgrunn argumenterer denne studien for at faktiske oppnådd endringer bør innarbeides i måten suksess defineres og måles, gjennom bruk av suksesskriterier som brukeraksept og i hvilken grad brukerne tar det digitale verktøyet i bruk. Med utgangspunkt i

funnene fra denne studien foreslår en konseptuell modell for evaluering av digitaliseringsprosjekter, underbygget av praktiske anbefalinger. Modellen tilstreber å balansere behovet for kontroll og struktur opp mot behovet for å kunne gjøre endringer underveis, avhengig av endringer i prosjektets kontekst og læring som oppstår underveis hos sentrale interessenter.

Oppsummert viser denne studien at endringsaspektet ved digitaliseringsprosjekter gjør at det er behov for å kombinere eksisterende litteratur innen suksessmåling med kunnskap om endringsledelse. Det er følgelig behov for mer forskning på hvordan disse perspektivene best kan smelte sammen og utforme en hensiktsmessig evalueringsmodell for digitaliseringsprosjekter. Denne studien er forhåpentligvis et lite bidrag i riktig retning.

EXECUTIVE SUMMARY

Objective of this study

Digitalization has been identified as one of the major trends changing society and business (Tihinen et al., 2016). However, many businesses adopt new technologies without redesigning the actual work processes, which often results in limited effects (Krokan, 2013). This study aims to help improve the knowledge of digitalization projects with renewal of work processes, by studying how success in such projects is defined and measured. To do so, the study looks more closely at how digitalization projects differ from other types of projects and how this influences the way we define and measure success. This is an area of limited research and literature, and the aim of this study is therefore to make a theoretical contribution to this work.

Scope of work

Based on the overall problem statement detailed in the previous section, this study investigates five specific research questions:

- 1) How is success defined?
- 2) Who defines success?
- 3) How is success measured?
- 4) When is success measured?
- 5) What can we learn from this?

The research questions targeted towards success in digitalization projects with renewal of work processes. This includes two key limitations. First, the study is confined to the definition and measurement of success. Thus, the study will not be looking into critical success factors, meaning what contributes to the success of digitalization projects. Secondly, the study is limited to digitalization projects creating changes on a process level. As a consequence, it will not investigate digitalization projects aiming to create changes at higher levels, such as organizational changes or changes in the community.

Literature review

How to define and measure project success is a question very well covered in existing project management literature. However, the literature review proved it difficult to find relevant research related to digitalization projects specifically. In order to establish a good theoretical basis for further discussion, the literature review presents current knowledge in the following

four areas of interest 1) project success criteria in general 2) digitalization and its key characteristics 3) project success criteria in digitalization projects and 4) project success in a change management context. The fourth area aims to look at project success from a change perspective, which has throughout this study proven to be a valuable contribution to existing literature on project success.

Methods used

This study has an explorative problem statement, aiming to contribute to increased understanding and knowledge of a topic of limited research. By choosing sample study as survey design, this study aims to have a broad perspective across multiple digitalization projects. Furthermore, the study uses a qualitative methodology, where data is collected through individual interviews. In analyzing interview data, a content analysis of interview transcripts was performed, categorizing the findings based on the selected research questions. Finally, the findings were analyzed using a deductive method, in which the findings were discussed in light of relevant literature.

Assessments of data quality

This study has some limitations. The findings are based on a limited number of interviews, whereby the interviewees are representing a few companies within public sector in Norway. One could therefore argue that the findings of this study are not suitable for generalization. More research is indeed needed in order to better understand and provide evidence-based recommendations on how to define and measure success in digitalization projects. Having said that, it is considered likely that the findings of this study may be of relevance to other digitalization projects and can contribute to an increased understanding of digitalization projects and how such projects should be evaluated.

Conclusions and recommendations

The findings of this study indicate that success in digitalization projects is largely defined based on value created by the project, thus emphasizing *project success* in preference to *project management success*. Furthermore, the study suggests that value provided to end user is deemed specifically important. As also indicated by former research, the ability to renew existing work processes is essential in order to realize the full benefits of new digital tools. Building on that, this study argues that actual changes in work processes should be incorporated into the way we define and measure project success, making use of success

criteria such as user acceptance and adoption. Based on the findings of this study, this thesis presents a conceptual model for how to evaluate digitalization projects, supplemented by practical recommendations. The model strives to balance the need for control and structure against the need for flexibility in terms of how project success is defined and measured. By doing so, the model makes room for changes in contextual factors and leverages continuous learning and experiences obtained during the project lifecycle.

In summary, this study indicates that the change aspect of digitalization projects implies a need to combine existing project success literature with principles of change management. Consequently, there is a need for more research into how these perspectives can best melt together and design a ‘fit for purpose’ evaluation model for digitalization projects. Hopefully, this study can be a small step in the right direction.

INNHALDSFORTEGNELSE

1	Innledning.....	1
1.1	<i>Bakgrunn og formål</i>	1
1.2	<i>Problemstilling</i>	2
1.3	<i>Avgrensninger</i>	3
1.4	<i>Oppgavens oppbygging</i>	3
2	Litteratur	4
2.1	<i>Definering og måling av suksess</i>	6
2.1.1	<i>Introduksjon og definisjoner</i>	6
2.1.2	<i>Forskning på prosjektets suksesskriterier eller dimensjoner</i>	6
2.2	<i>Digitaliseringsprosjekter</i>	12
2.2.1	<i>Kategorisering av prosjekter.....</i>	12
2.2.2	<i>Digitalisering som begrep</i>	13
2.2.3	<i>Forskjellen på et IKT prosjekt og et digitaliseringsprosjekt.....</i>	14
2.2.4	<i>Digitalisering kan skape endringer på ulike nivåer</i>	15
2.3	<i>Definering og måling av suksess i digitaliseringsprosjekter</i>	15
2.4	<i>Endringsledelse som perspektiv for definering og måling av suksess.....</i>	16
3	Metode.....	17
3.1	<i>Valg av forskningsdesign og metode</i>	17
3.2	<i>Metode for innsamling av data.....</i>	18
3.2.1	<i>Utvalgs-kriterier</i>	18
3.2.2	<i>Gjennomføring av intervjuet</i>	24
3.3	<i>Metode for analyse av data.....</i>	26
3.4	<i>Etiske vurderinger</i>	26
3.5	<i>Studiens troverdighet.....</i>	27
4	Funn og diskusjon.....	28
4.1	<i>Hvordan defineres suksess?</i>	29
4.1.1	<i>Funn</i>	29
4.1.2	<i>Diskusjon.....</i>	34
4.1.3	<i>Delkonklusjon</i>	37
4.2	<i>Hvem definerer suksess?.....</i>	38
4.2.1	<i>Funn</i>	38
4.2.2	<i>Diskusjon.....</i>	40
4.2.3	<i>Delkonklusjon</i>	41
4.3	<i>Hvordan måles suksess?</i>	41
4.3.1	<i>Funn</i>	41
4.3.2	<i>Diskusjon.....</i>	43
4.3.3	<i>Delkonklusjon</i>	45
4.4	<i>Når måles suksess?</i>	46
4.4.1	<i>Funn</i>	46
4.4.2	<i>Diskusjon.....</i>	49
4.4.3	<i>Delkonklusjon</i>	51

5	Forslag til evalueringsmodell for digitaliseringsprosjekter	52
6	Konklusjon	56
7	Referanseliste	59
	Appendiks 1: Intervjuguide	62

FIGURER

Figur 1 Sammenheng mellom suksessdimensjon og tidshorisont (Shenhar et al., 2001)	11
Figur 2 Sammenheng mellom relevans av suksessdimensjonen og tidshorisont (Shenhar et al., 2001).....	12
Figur 3 Illustrasjon av tre pilarer i digitaliseringsprosjekter (Hussein, 2020)	14
Figur 4 Forfatters egne forslag til evalueringsmodell for digitaliseringsprosjekter	55

TABELLER

Tabell 1 Beskrivelse av prosjekt 1	20
Tabell 2 Beskrivelse av prosjekt 2	21
Tabell 3 Beskrivelse av prosjekt 3	21
Tabell 4 Beskrivelse av prosjekt 4	22
Tabell 5 Beskrivelse av prosjekt 5	22
Tabell 6 Utvalg av informanter	24
Tabell 7 Identifiserte svakheter ved studien og tiltak for å redusere disse.....	28
Tabell 8 Hvordan sluttbruker begrunnet nytteverdi	33
Tabell 9 Hvem som deltok i evaluering av prosjektene	38
Tabell 10 Benyttede målemetoder i de ulike prosjektene	42
Tabell 11 Tidspunkt for evaluering av prosjektet	47

1 INNLEDNING

1.1 BAKGRUNN OG FORMÅL

Digitalisering er regnet som en av de ledende trendene som endrer dagens samfunn og arbeidsliv (Tihinen et al., 2016). Også i Norge står digitalisering høyt på agendaen og stadig flere prosesser blir helt digitale (Moe, 2019). Som det fremgår av litteraturstudien finnes det imidlertid ulike oppfatninger om hva digitalisering er og ulike varianter av begrepet. Flere har argumentert for at det begrepet «digitalization» skiller seg fra begrepet «digitization» ved å innebære fundamentale endringer utover å konvertere analoge data til et digitalt format (Parviainen, Tihinen, Kääriäinen, & Teppola, 2017). I forlengelsen av denne argumentasjonen har «digitalization» blitt definert som «*evnen til å omgjøre eksisterende produkter til digitale varianter og således oppnå fordeler sammenlignet med fysiske produkter*» (Parviainen et al., 2017). I Norge har KMD definert digitalisering som å ta i bruk ny teknologi, for å fornye, forenkle og forbedre» og understreker at digitalisering i de fleste tilfeller innebærer omstilling (Kommunal og moderniseringsdepartementet, 2014). Denne oppgaven baserer seg på KMD sin forståelse av begrepet digitalisering, hvilket innebærer at:

- Digitalisering omfatter å ta i bruk digitale teknologi
- Digitalisering medfører konkrete fordeler sammenlignet med analoge varianter, eksempelvis ved å forenkle, fornye eller forbedre
- Digitalisering har et vesentlig element av endring

Det følger også av KMDs definisjon at digitalisering kan ta form som ett konkret prosjekt eller initiativ. Det finnes imidlertid andre som har argumentert for at «digitalization» er sidestilt med begrepet «digital transformation» (Parviainen et al., 2017), som innebærer en *kontinuerlig prosess* for å øke digital modenhet ved å ta i bruk digitale verktøy og andre teknologier sammen med organisatoriske praksiser for å skape en digital kultur» (Ivančić, Vukšić, & Spremić, 2019).

Digitalisering kan skape endringer på ulike nivåer. Dette inkluderer endringer på prosess-, organisasjon-, forretningsdomene- eller samfunnsnivå (Parviainen et al., 2017). Denne studien er begrenset til å studere digitaliseringsprosjekter som skaper endringer på prosessnivå, der eksisterende arbeidsprosesser fornyes gjennom bruk av nye digitale verktøy.

Mange virksomheter tar i bruk ny digital teknologi uten å endre måten arbeidsprosessen utføres på, hvilket ofte medfører begrensede effekter (Krokan, 2013). For å lykkes med digitaliseringsprosjekter fremover er det avgjørende at man har gode modeller for å evaluere digitaliseringsprosjekter, herunder i hvilken grad man har lyktes med å hente ut effekter av digitaliseringen. Denne studien ønsker å bidra til nettopp det, ved å diskutere hvordan man best kan definere og måle suksess i digitaliseringsprosjekter der arbeidsprosesser fornyes.

Det finnes mye forskning og litteratur som omhandler definering og måling av suksess i prosjekter generelt ((Hussein, 2018), (Ika, 2009), (Shenhar, Dvir, Levy, & Maltz, 2001), (De Wit, 1988)). Som en del av litteraturstudiet i denne oppgaven er det gjennomført litteratursøk med bestemte nøkkelord for å identifisere litteratur som omhandler definering og måling av suksess i digitaliseringsprosjekter spesifikt. Dette søket har imidlertid ikke resultert i relevante treff og det synes derfor å være mangel på litteratur og forskning innenfor definering og måling av suksess i digitaliseringsprosjekter. Det er følgelig et behov for mer forskning på dette området, og denne studien kan forhåpentligvis være et relevant bidrag.

Denne studien vil følgelig se nærmere på hva som er spesielt med digitaliseringsprosjekter og hvilke implikasjoner det har for hvordan suksess i digitaliseringsprosjekter bør defineres og måles. Studien baserer seg på empirisk analyse av fem digitaliseringsprosjekter som har som formål å fornye eksisterende arbeidsprosesser ved bruk av digital teknologi. Prosjektene er gjennomført ved flere ulike virksomheter og varierer i omfang, kompleksitet og varighet. Nærmere beskrivelse av prosjekter, informanter og metodikk fremgår av studiens metodekapittel.

1.2 PROBLEMSTILLING

Den overordnede problemstillingen for denne studien er hvordan man bør definere og måle suksess i digitaliseringsprosjekter der arbeidsprosesser fornyes. Ettersom litteratursøket har vist at dette er et område med lite forskning, har studien en eksplorerende innretning, der en ønsker å bidra til dypere forståelse av digitaliseringsprosjekter og hvordan disse best kan evalueres. Studien har totalt fem forskningsspørsmål som alle retter seg mot digitaliseringsprosjekter med fornyelse av arbeidsprosesser:

- 1. Hvordan defineres suksess?**
- 2. Hvem definerer suksess?**

3. Hvordan måles suksess?

4. Når måles suksess?

Med bakgrunn i relevant litteratur (presentert i kapittel to) og innsamlet data fra informanter (presentert i kapittel fire) vil det drøftes hvor vidt disse funnene kan konseptualiseres og overføres til andre digitaliseringsprosjekter. Problemstillingen er således også av en normativ karakter, der en også diskuterer følgende forskningsspørsmål:

5. Hva kan vi lære av dette?

1.3 AVGRENSNINGER

Som det fremgår over er denne studien avgrenset til å studere digitaliseringsprosjekter som omfatter fornyelse av arbeidsprosesser. Studien vil således ikke studere digitaliseringsprosjekter som medfører endringer på eksempelvis virksomhetsnivå eller samfunnsnivå. Videre følger det av studiens formål og problemstilling at den ikke vil studere suksessfaktorer, altså hva som bidrar til å skape suksess i digitaliseringsprosjekter.

1.4 OPPGAVENS OPPBYGGING

Denne oppgaven er inndelt totalt syv kapitler:

1. Innledning (inneværende kapittel).

2. Teori

Presenterer relevant litteratur innen definering og måling av suksess, digitalisering og endringsledelse.

3. Metode

Fremlegger beskrivelse av metodene benyttet i denne studiens forskningsopplegg.

4. Resultat og diskusjon

Presenterer resultatene fra studien og diskuterer studiens fire første forskningsspørsmål i lys av funn og relevant teori.

5. Forslag til evalueringsmodell for digitaliseringsprosjekter

Diskuterer studiens femte forskningsspørsmål, herunder hva en har lært fra diskusjonen så langt og hvilke implikasjoner dette har for hvordan suksess i digitaliseringsprosjekter bør evalueres.

6. Konklusjon

Gir en kortfattet oppsummering av studien og konklusjon på de fem forskningsspørsmålene.

7. Referanseliste

Inneholder en liste over litteraturen benyttet i arbeidet med denne studien.

I tillegg til de syv kapitlene beskrevet over, inkluderer dette dokumentet også et appendiks som inneholder intervjuguidene som ble benyttet i de ulike intervjuene som ble gjennomført som en del av datainnsamlingen.

2 LITTERATUR

Det påfølgende litteraturstudiet presenterer hva vi, basert på eksisterende litteratur og forskning, vet om følgende fire områder:

- 1) Definerings og måling av suksess i prosjekter
- 2) Digitaliseringsprosjekter og dets karakteristikker
- 3) Definerings og måling av suksess i digitaliseringsprosjekter
- 4) Evaluering av suksess i en endringsledelseskontekst

Del én omhandler forskning på prosjektets suksesskriterier, og hvordan disse defineres og måles. Formålet med denne teoridelen er å redegjøre for relevante teorier og forskning innen definering og måling av suksess som kan bidra til å belyse studiens problemstilling. Dette kapitlet vil starte med å gi en overordnet introduksjon til fagområdet og sentrale begreper og deretter fokusere på definering og måling av suksess spesifikt. Her vil det redegjøres for den subjektive og objektive tilnærmingen til definering av suksess, samt ulike tilnærminger/metoder for hvordan suksesskriterier kan måles.

Formålet med del to, om digitaliseringsprosjekter, er å få bedre forståelse for digitalisering som konsept, ved å se nærmere på ulike forståelser av begrepet, samt hvordan digitaliseringsprosjekter skiller seg fra andre prosjekter generelt og IKT-prosjekter spesielt. Som en del av den teoretiske redegjørelsen for del én, vil det også redegjøres for hvordan digitalisering kan skape endringer på ulike nivåer, der prosessnivået er spesielt relevant for oppgavens problemstilling. Kunnskap om ulike prosjektkarakteristikker og kategoriseringer er relevant for å forstå hvordan digitaliseringsprosjekter med fornyelse av arbeidsprosesser kan skille seg fra andre typer prosjekter og hvilke implikasjoner dette kan ha for evaluering av suksess.

Etter å ha redegjort for litteratur om definering og måling av suksess (del én) og hva som er spesielt med digitaliseringsprosjekter (del to) vil del tre se disse to i sammenheng, ved å redegjøre for hva vi vet fra litteraturen om definering og måling av suksess i digitaliseringsprosjekter. Formålet med denne tredje delen er å forstå hva andre forskere har funnet om dette temaet tidligere. Som det fremgår av litteraturstudiet, er dette dessverre et område som fremstår som mangelfullt i litteraturen, hvilket i seg er et argument for relevansen av denne studien. For å få et bredere teoretisk grunnlag for den empiriske analysen, har teorikapittelet derfor blitt supplert med en fjerde del som presenterer perspektiver fra endringsledelseslitteraturen. Som det fremgår av definisjonen av digitalisering presentert innledningsvis, er nettopp endring en sentral karakteristikk ved digitalisering. Ved å bringe inn perspektiver fra endringsledelse, kan en derfor supplere eksisterende litteratur og således bidra til å kompensere for manglende litteratur knyttet til evaluering av suksess digitaliseringsprosjekter spesifikt.

Oppsummert vil litteraturgjennomgangen belyse de sentrale elementene i oppgavens problemstilling, ved å:

- Redegjøre for relevant litteratur om hvordan suksess i prosjekter kan defineres og måles
- Beskrive sentrale elementer og karakteristikk ved digitaliseringsprosjekter
- Redegjøre for eksisterende teori og forskning innen definering og måling suksess i digitaliseringsprosjekter spesifikt
- Forstå definering og måling av suksess i kontekst av endringene prosjektet skaper i tilhørende arbeidsprosesser

Hvordan litteratursøket er gjennomført

Litteratursøket er gjennomført hovedsakelig gjennom bruk av NTNU sin database Oria. Oria ble benyttet fordi det var enkelt å både få tilgang til relevant litteratur, samt filtrere på relevante kvalitetskriterier, som for eksempel om litteraturen er fagfellevurdert. Den litteraturen jeg identifiserte via Oria, og læreboken *Veien til Suksess* av Bassam Hussein, bygget naturligvis også på tidligere litteratur og forskning innenfor emnet. På den måten ble mine funn fra litteratursøket også en viktig kilde til å identifisere ytterligere litteratur som var relevant for tematikken. I tillegg bidro også veileder med tips til relevante søkeord og innspill til litteratur som var relevant for denne studiens problemstilling. Avslutningsvis ble EndNote

benyttet som bibliotek for å holde orden på relevant litteratur og sikre at dette ble gjengitt korrekt i oppgavens referanseliste.

2.1 DEFINERING OG MÅLING AV SUKSESS

2.1.1 INTRODUKSJON OG DEFINISJONER

I prosjektlitteraturen om suksess er begrepene suksesskriterier og suksessfaktorer sentrale (Ika, 2009). Under følger derfor en definisjon av de to begrepene, som vil legges til grunn og benyttes videre i oppgaven.

Suksesskriterier er parametere, indikatorer eller verdier som vi måler eller registrerer for å avgjøre om prosjektet er suksessfullt eller ikke» (Rolstadås, 2014).

Suksessfaktorer er forhold som må ligge til rette for at prosjektet skal bli en suksess og som kan observeres og påvirkes under gjennomføringen (Rolstadås, 2014)

Det er gjennomført mye forskning knyttet til suksess i prosjekter, både med hensyn til hva som må ligge til rette for suksess (suksessfaktorer), samt hvordan det kan defineres og måles (suksesskriterier). Ika deler i sin artikkel fra 2009 forskning på prosjektets suksess inn i følgende tre grupper (Ika, 2009)

- Forskning på prosjektets suksesskriterier eller dimensjoner
- Forskning på kritiske suksessfaktorer
- Forskning på en hybrid kategori som linker kriterier og faktorer

Da tematikken for denne studien omhandler *definering og måling av suksess*, vil det videre redegjøres for relevant litteratur og forskning knyttet til det første punktet over, nemlig forskning på prosjektets suksesskriterier eller dimensjoner. Dette inkluderer forskning knyttet til hvordan suksess defineres, hvem som definerer suksess, hvordan suksess måles og når det måles. Dette punktet vurderes således å være av relevans for alle studiens forskningsspørsmål.

2.1.2 FORSKNING PÅ PROSJEKTETS SUKSESSKRITERIER ELLER DIMENSJONER

Det finnes to sentrale problemstillinger knyttet til å definere hvor vidt prosjektet har vært en suksess (Hussein, 2013):

1. Hvordan defineres suksess i prosjekter, det vil si hvilke kriterier, dimensjoner eller indikatorer som skal benyttes og hvem som deltar i denne vurderingen
2. Hvilke tilnærminger eller metoder som skal benyttes for å måle disse indikatorene, samt når de skal males

Problemstilling 1 er særskilt relevant for forskningsspørsmål 1-2 i denne studien, mens problemstilling 2 svarer til forskningsspørsmål 3-4. Relevant litteratur er gjengitt i avsnittene under.

Hvordan definere suksess i prosjekter?

En sentral problemstilling i litteraturen er hvordan man definerer suksess i prosjekter. Dette omfatter hvilke kriterier, dimensjoner eller indikatorer som skal benyttes for å avgjøre om prosjektet er en suksess, samt hvem som foretar denne vurderingen (Hussein, 2018).

En foreslått tilnærming til problemstillingen innebærer å definere gitte kriterier ved oppstart for å unngå uenigheter om hva som skal ligge til grunn for evaluering av suksess når prosjektet avsluttes (Jugdev & Müller, 2005). På den positive siden er det fremhevet at en slik tilnærming vil kunne bidra til danne en felles visjon, forankre prosjektet hos interessenter, skape ansvarsbevissthet og gjøre det enklere å sluttevaluere. På tross av at den bidrar til en enklere evaluering, har denne tilnærmingen vært gjenstand for kritikk. Kritikerne problematiserer det å definere suksesskriterier ved oppstart, og argumenterer for at denne tilnærmingen ikke tar hensyn til at konteksten endrer seg i løpet av prosjektet, forutsetter at estimeringen for tid og kostnad er korrekt ved oppstart, samt at prosjektkriteriene ikke er tvetydige (Hussein, 2012).

I forlengelse av kritikken over har definering av suksess i prosjekter endret seg fra å ha et ensidig fokus på gjennomføringen av prosjektet til å fokusere på hele prosjektets og produktets livssyklus (Hussein, 2018). Dette har ledet til et tydelig skille i litteraturen mellom begrepene *prosjektedersuksess* og *prosjektsuksess*. Dette ble først foreslått av de Wit i 1988, som mener at prosjektsuksess uttrykker verdien av prosjektet når resultatet eller produktet er satt i drift, mens prosjektedersuksess omhandler evnen til å oppfylle mål knyttet til gjennomføringstid, kvalitet, kost og omfang (De Wit, 1988).

I sin artikkel fra 2001 foreslår Shenhar mfl. en modell som inndeler suksess fire suksessdimensjoner (Shenhar et al., 2001). En av disse dimensjonene svarer til *prosjektledessuksess*, mens de øvrige tre kan forstås som en utvidelse av det de Wit definerer som *prosjektsuksess*. De fire suksessdimensjonene er beskrevet under.

1) **Prosjekteffektivitet** (prosjektledersuksess)

I hvilken grad prosjektet har blitt gjennomført på en effektiv måte, herunder om prosjektets arbeidsomfang er levert til avtalt tid og kostnad (Shenhar et al., 2001).

2) **Fordeler for klienten** (prosjektsuksess)

I hvilken grad prosjektets resultat møter kundens behov og krav, enten det er til ytelse, funksjonelle krav eller tekniske krav. Dimensjonen inkluderer også i hvilken grad kunden er tilfreds med og benytter produktet, samt i hvilken grad de er villig til å komme tilbake etter fremtidige generasjoner av produktet. Shenhar argumenterer for at dette er en av de viktigste dimensjonene når suksess skal vurderes (Shenhar et al., 2001).

3) **Virksomhetssuksess og direkte suksess** (prosjektsuksess)

Evaluerer den umiddelbare og direkte fordelen prosjektet har på virksomheten. Dette kan både omfatte kommersielle effekter og måles i eksempelvis salg eller inntjening, men også omfatte interne prosjekter eksempelvis utvikling av nye prosesser. Her vil effekten typisk heller kunne måles i prosess-spesifikke mål knyttet til eksempelvis tid og kvalitet i prosessen (Shenhar et al., 2001).

4) **Forberedelse for fremtiden** (prosjektsuksess)

I hvilken grad og hvordan prosjektet tilførte noe som bidro til å forberede virksomheten for fremtiden. Dette kan eksempelvis inkludere å bygge ny kompetanse som kan være etterspurt i fremtiden, eller bygge teknisk infrastruktur som det er behov for i fremtiden (Shenhar et al., 2001).

I artikkelen argumenteres det for at den relative viktigheten til hver av de fire dimensjonene ikke er statisk, men snarere vil være avhengig av hvilket stadiet av prosjektet/produktets livsløp en er i (Shenhar et al., 2001). Dersom evalueringen gjennomføres underveis eller ved avslutning av prosjektet vil eksempelvis projekteffektivitet være viktigst (men også det

eneste mulige) å vektlegge, mens viktigheten av denne dimensjonen blir mindre og mindre over tid. Viktigheten av prosjektsuksess opp mot prosjektledersuksess er også viet oppmerksomhet i annen litteratur innenfor temaet. Jugdev og Müller argumenterer for at suksessfulle prosjekter i større grad har fokus på kriterier for prosjektsuksess fremfor kriterier for prosjektledelsessuksess. De påpeker imidlertid at prosjektledelsessuksess er mye enklere å måle, fordi det er mindre komplekst og kan måles ved avslutning av prosjektet (Jugdev & Müller, 2005). Det finnes også forskning som argumenterer for at prosjektledersuksess og prosjektsuksess ikke er sidestilte fenomener, men snarere at prosjektledersuksess er underordnet prosjektsuksess og at prosjektledersuksess derfor kan bidra til å skape prosjektsuksess (Baccarini, 1999).

Hvem definerer suksess?

Problemstillingen om hvordan suksess i prosjekter defineres inkluderer også spørsmålet om hvem som definerer suksess (Hussein, 2013). En gjennomgang av litteratur og forskning knyttet til dette spørsmålet viser at ulike aktører kan evaluere prosjektsuksess ulikt (Bryde & Robinson, 2005), (L. McLeod, B. Doolin, & S. G. MacDonell, 2012a). Dette kan eksempelvis skyldes at evalueringen blir farget av en person eller gruppe sin oppfatning av hendelser som fant sted i prosjektet (Wilson & Howcroft, 2005). Det kan også skyldes at ulike interessentgrupper vektlegger ulike dimensjoner og derfor vurderer prosjektsuksess ulikt (Davis, 2017). Videre viser forskning at ulike interessenter baserer sin evaluering av suksess på kriterier som samsvarer med deres forventninger til prosjektet, samt at vurderingen kan være ulik avhengig av når i prosjektsyklusen den gjennomføres (McLeod et al., 2012a).

Det finnes det også flere studier som trekker frem likheter og motsetninger hos spesifikke interessentgrupper. Eksempler på dette inkluderer ulike perspektiver hos 1) kunde og entreprenører (Bryde & Robinson, 2005), 2) ledelse, prosjektgruppe og mottakende prosjektinteressenter (Davis, 2017) og 3) prosjektledelse, kunde og virksomhet (Shenhar et al., 2001). Det er også vist i studier at interessenter på et høyere nivå i organisasjonen typisk evaluerte prosjektet basert på en bredere tilnærming til suksess, inkludert suksess for prosjekt, produkt og virksomhet (McLeod et al., 2012a).

Med utgangspunkt i forutsetningen om at ulike interessenter vurderer prosjektet ulikt, blir det videre spørsmålet hvilke implikasjoner dette har for hvordan suksess defineres og måles. En implikasjon kan være å ha en bredere inkludering av interessenter i utformingen av

suksesskriterier, samt evalueringen av disse (McLeod et al., 2012a). En annen praktisk implikasjon av disse funnene er at det bør etterspørres tilbakemeldinger fra ulike interessenter regelmessig, da dette vil gjøre det enklere for prosjektledelsen å identifisere og takle ulike i forventninger og evalueringskriterier blant viktige interessenter (McLeod et al., 2012a).

Hvilke tilnærminger eller metoder skal benyttes for å måle disse kriteriene eller indikatorene?

Den andre sentrale problemstillingen innen teorien omfatter hvilke tilnærming eller metode som skal benyttes for å måle kriteriene. Som svar på dette problemet finnes det en objektiv tilnærming og en subjektiv tilnærming (Hussein, 2018).

Den objektive tilnærmingen argumenterer for at suksesskriterier blir sett på som noe som ikke bare kan bli definert på forhånd, men som noe som kan måles objektivt ved slutten av prosjektet, uavhengig av eventuelle kontekstuelle endringer underveis i prosjektet (Hussein, 2018). Den objektive tilnærmingen til måling bygger således på teoretiske perspektivet på prosjektsuksess gjengitt over. Dette synet har imidlertid fått mye kritikk fordi tilnærmingen forutsetter (Cuellar, 2013b)

- 1) Forutsigbarhet i kostnader og tid i begynnelsen av prosjektet
- 2) Tidsrammen for å avgjøre suksess er umiddelbart etter prosjektet er avsluttet
- 3) Det er mulig å måle andre effektmål enn økonomiske fordeler
- 4) Alle interessenter vil komme til samme konklusjon

Den objektive tilnærmingen står således i kontrast til *den subjektive tilnærming* til måling av prosjektsuksess, som argumenterer for at suksess eller fiasko er et resultat av en forhandlingsprosess, og at ulike aktører som ser på det samme prosjektet kan komme til ulike evalueringer av prosjektet (L. McLeod, B. Doolin, & S. G. J. P. M. J. MacDonell, 2012b).

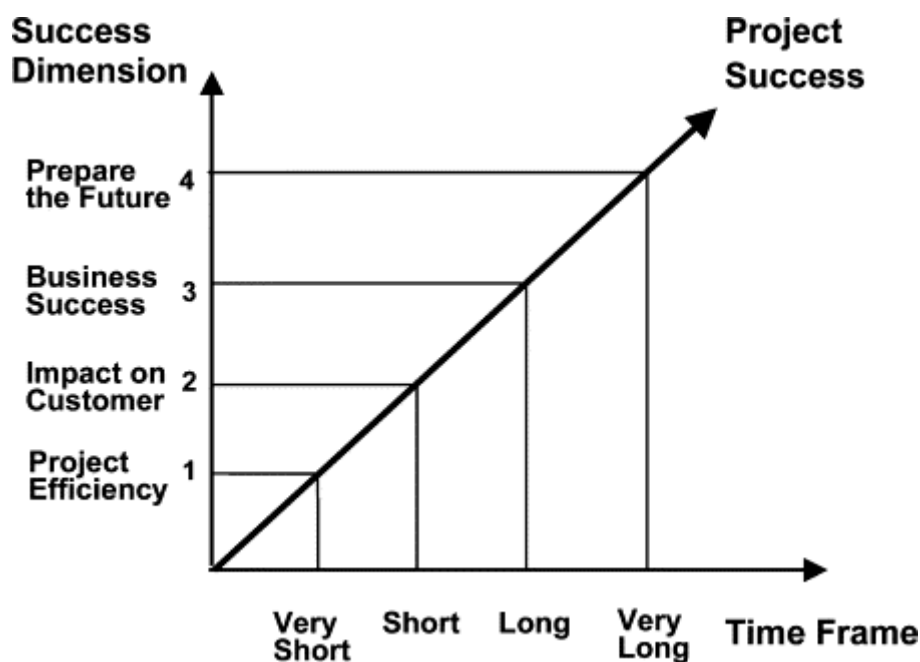
Når kan suksess måles?

Et annet sentralt spørsmål er når suksess i prosjekter kan måles. Hva gjelder prosjektledersuksess, synes det å være bred enighet om at dette, i kraft av å fokusere på selve gjennomføringen av prosjektet, kan måles når prosjektet avsluttes (Shenhar et al., 2001). Hva gjelder prosjektsuksess, følger det av definisjonen at dette ikke kan måles før prosjektets resultat er satt i drift (De Wit, 1988) og det vil følgelig ta lengre tid å måle. I henhold til

Shenhar sin modell presentert tidligere, bør de fire suksessdimensjonene evalueres på ulike tidspunkt i prosjektet/produktets livssyklus (Shenhar et al., 2001):

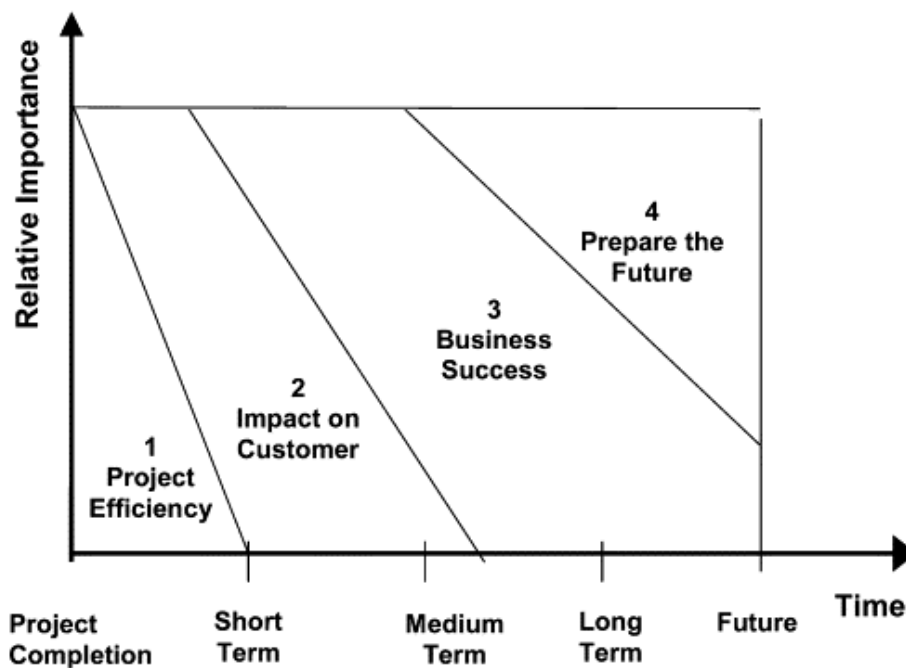
- Dimensjon 1) prosjekteffektivitet kan måles etter veldig kort tid, underveis i gjennomføringen av prosjektet eller umiddelbart etter prosjektet er avsluttet
- Dimensjon 2) suksess i kliendimensjonen, vil kunne måles etter kort tid, normalt noen få måneder etter at kunden har tatt produktet i bruk.
- Dimensjon 3) virksomhetssuksess og direkte suksess, kan måles etter at salget av produktet har nådd et betydelig nivå, normalt 1-2 år
- Dimensjon 4) forberedelse til fremtiden, kan ikke måles før etter veldig lang tid, trolig to-fem år.

Som et resultat av dette kan det følgelig ta veldig lang tid før suksess kan bli fullt ut evaluert (Shenhar et al., 2001). Sammenheng mellom de fire suksessdimensjonene og tidshorisont er presentert i Shenhar sin egen illustrasjon gjengitt i figuren under:



Figur 1 Sammenheng mellom suksessdimensjon og tidshorisont (Shenhar et al., 2001)

Denne sammenhengen mellom suksessdimensjoner og tidshorisont er også utgangspunktet for begrunnelsen for hvorfor viktigheten av de ulike dimensjonene endres avhengig av når evalueringen gjennomføres. Dette er illustrert i figuren under.



Figur 2 Sammenheng mellom relevans av suksessdimensjonen og tidshorisont (Shenhar et al., 2001)

2.2 DIGITALISERINGSPROSJEKTER

2.2.1 KATEGORISERING AV PROSJEKTER

Det finnes en rekke ulike typer prosjekter og mange forskjellige måter å kategorisere prosjekter på. Et forslag til kategorisering og eksempler på disse er gjengitt under (Hussein, 2018)

- **Omstillingsprosjekter** kjennetegnes av at de ikke har en håndfast leveranse, men at endringen i seg selv er et sentralt element. Eksempler på omstillingsprosjekter er prosjekter som omfatter fornyelse av arbeidsprosesser eller omorganisering av en organisasjon.
- **IKT- og programvareprosjekter** kan være en underkategori av omstillingsprosjekter, der målet med prosjektet er å endre systemer og prosesser samt å fornye måten det arbeides på gjennom nytt eller endret system eller teknologi.
- **Byggeprosjekter** kjennetegnes av en håndfast og fysisk målbar leveranse, samt at prosjektene er preget av føringer og klare begrensninger som påvirker måten prosjektet styres og planlegges på.
- **Produktutviklingsprosjekter** kjennetegnes også en konkret og målbar leveranse, som innebærer utviklingen av et nytt eller fornyelse av et eksisterende produkt.

- **Forskning og utredningsprosjekter** kjennetegnes av prosjektets sluttleveranse som typisk er en rapport som utgjør et utgangspunkt for videreføring av prosjektresultat eller styringsgrunnlag.

For å forstå hvordan digitaliseringsprosjekter hører inn under denne kategoriseringen, er det behov for en nærmere redegjørelse av begrepet digitalisering og hva som kjennetegner et digitaliseringsprosjekt.

2.2.2 DIGITALISERING SOM BEGREP

Som det fremgår av oppgavens innledning er det ulike måter å definere digitalisering på og det finnes ulike varianter av begrepet, eksempelvis «digitization», «digitalization» og «digital transformation» (Parviainen et al., 2017). Det første begrepet, «digitization», kan defineres som omgjøring av analoge data til et digitalt format (Parviainen et al., 2017). Dette skiller seg således fra begrepet «digitalization», som innebærer mer fundamentale endringer *utover* å bare konvertere analoge data til et digitalt format (Parviainen et al., 2017). «Digitalization» har derfor av blitt definert som «evnen til å omgjøre eksisterende produkter til digitale varianter og således oppnå fordeler sammenlignet med fysiske produkter» ((Henriette, Feki, & Boughzala, 2015). Det tredje begrepet, «Digital transformation», kan defineres som «*en kontinuerlig prosess for å øke digital modenhet ved å ta i bruk digitale verktøy og andre teknologier sammen med organisatoriske praksiser for å skape en digital kultur*» (Ivančić et al., 2019). Det finnes også forfattere argumenterer for at «digitalization» og «digital transformation» er det samme (Parviainen et al., 2017).

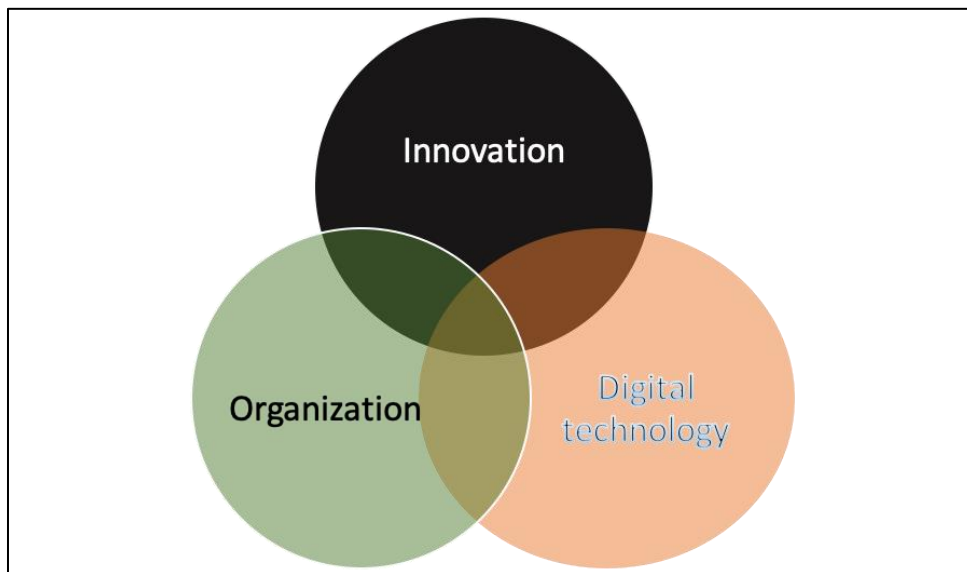
I Norge har KMD definert digitalisering som å ta i bruk ny teknologi, for å fornye, forenkle og forbedre» og understreker at digitalisering i de fleste tilfeller innebærer omstilling. De understreker videre at digitalisering omfatter å tilby «nye og bedre tjenester som er enkle å bruke, effektive og pålitelige» (Kommunal og moderniseringsdepartementet, 2014). Et tredje sentralt poeng som departementet trekker frem er at digitalisering i de fleste tilfeller forutsetter omstilling.

I denne studien legges KMD sin forståelse av begrepet digitalisering til grunn, hvilket innebærer at:

- Digitalisering omfatter å ta i bruk digitale teknologi
- Digitalisering medfører konkrete fordeler sammenlignet med analoge varianter, eksempelvis ved å forenkle, fornye eller forbedre

- Digitalisering har et vesentlig element av endring
- Digitalisering også kan forstås som ett konkret prosjekt, ikke nødvendigvis en *kontinuerlig prosess* (beskrevet over som digital transformasjon)

De tre første punktene samsvarer også godt med Bassam Hussein sin beskrivelse av digitaliseringsprosjektets tre pilarer 1) digital teknologi, 2) innovasjon (beskrevet som verdien av det digitale produktet eller tjenesten prosjektet leverer) og 3) organisasjon (Hussein, 2020). De tre pilarene er illustrert i figuren under.



Figur 3 Illustrasjon av tre pilarer i digitaliseringsprosjekter (Hussein, 2020)

2.2.3 FORSKJELLEN PÅ ET IKT PROSJEKT OG ET DIGITALISERINGSPROSJEKT

Innledningsvis i dette kapittelet ble det stilt spørsmål om hvordan digitaliseringsprosjekter hører inn under presentert prosjektkategorisering. Med referanse til definisjonene gjengitt over innebærer digitalisering å ta i bruk ny (digital) teknologi. Digitaliseringsprosjekter kan således forstås som én type IKT- og programvareprosjekt, med bakgrunn i definisjonen presentert over. Det er imidlertid ikke alle IKT- og programvareprosjekter som er digitaliseringsprosjekter, da de per definisjon ikke nødvendigvis innebærer et vesentlig element av endring eller bidrar til å skape fordeler sammenlignet med analoge produkter. Det kan således konkluderes med at det finnes IKT- og programvareprosjekter som ikke innebærer digitalisering, men det finnes ikke digitaliseringsprosjekter uten elementer av IKT- og/eller programvare.

2.2.4 DIGITALISERING KAN SKAPE ENDRINGER PÅ ULIKE NIVÅER

Som det fremgår av litteraturgjennomgangen over, er endring et sentralt element i digitaliseringsprosjekter, enten i form av fundamentale endringer (Parviainen et al., 2017) eller omstilling (Kommunal og moderniseringsdepartementet, 2014). Parviainen med flere går i sin publikasjon fra 2017 nærmere inn på disse endringene og hvordan endringer kan skapes på ulike nivåer (Parviainen et al., 2017):

- **Prosessnivå:** Anvende nye digitale verktøy og strømlinjeforming av prosesser ved å redusere manuelle steg
- **Organisasjonsnivå:** Tilby nye tjenester og forkaste gamle praksiser, samt tilby eksisterende tjenester på nye måter
- **Forretningsdomenenivå:** Endre roller og verdikjeder i økosystemer
- **Samfunnsnivå:** Endre strukturer i samfunnet

Denne studien omfatter digitaliseringsprosjekter med fornyelse av eksisterende arbeidsprosesser og faller således inn under endringer på prosessnivået, i henhold til inndelingen over.

2.3 DEFINERING OG MÅLING AV SUKSESS I DIGITALISERINGSPROSJEKTER

Så langt i dette litteraturstudiet har det blitt redegjort for teori og forskning innenfor definering og måling av suksess i prosjekter generelt (i kapittel 2.1) og redegjørelse for digitaliseringsprosjekter (i kapittel 2.2). Ettersom studiens problemstilling omhandler digitaliseringsprosjekter spesifikt, har det blitt gjennomført litteratursøk for å finne litteratur som omhandler definering og måling av suksess i slike prosjekter. I litteratursøket har det blitt bruk kombinasjon av nøkkelord som «digitalization projects» og «digitization projects» med søkeord som «measure success», «define success», «project success», «when to measure success», «who defines success», «user involvement» med mer. Forfatter har imidlertid ikke lyktes med å identifisere litteratur som var relevant for tematikken i denne studien. På bakgrunn av dette konkluderes det med at evaluering av digitaliseringsprosjekter et område der det er behov for mer forskning, og forhåpentligvis kan denne studien bidra til nettopp det.

Som en del av det utvidede litteratursøket ble det imidlertid identifisert flere studier som omfatter suksess i IT-prosjekter. Eksempler på dette er Thomas og Fernández sin mye siterte studie fra 2008 som blant annet argumenterer for at det ikke er finnes én beste metode for å definere og måle suksess (Thomas & Fernández, 2008). Et annet hyppig sitert eksempel er

studien gjennomført av McLeod, MacDonell og Doolin som argumenterer for fordelene med brukerinvolvering i alle faser av IT utviklingsprosjektet, inkludert evaluering (McLeod, MacDonell, & Doolin, 2007). Som det fremgår av diskusjonen i kapittel 2.2.3 er IKT-prosjekt ikke nødvendigvis et digitaliseringsprosjekt. Det er derfor valgt å ikke gå nærmere inn på litteratur i IKT-prosjekter spesifikt, men heller supplere generisk prosjektlitteratur innen suksess med perspektiver fra endringsledelse for å belyse endringsaspektet ved digitalisering. Dette er nærmere redegjort for i neste kapittel.

2.4 ENDRINGSLEDELSE SOM PERSPEKTIV FOR DEFINERING OG MÅLING AV SUKSESS

En sentral utfordring i alle omstillingsprosjekt er hvordan prosjektet best kan legge til rette for å få menneskene til å akseptere, implementere og realisere endringer (Hussein, 2018). Det finnes flere eksempler i nyere tid på forskningsartikler som argumenterer for viktigheten av å integrere endringsledelse som en del av prosjektledelsen og at dette er avgjørende for suksess ((Hornstein, 2015), (Parker, Charlton, Ribeiro, & D. Pathak, 2013), (Aziz & Curlee, 2017; Partington, Pellegrinelli, & Young, 2005), (PMI, 2013)). I konteksten av denne oppgavens problemstilling om definering og måling av suksess, er det derfor relevant å stille spørsmålet om hvordan en kan måle endring og gevinstene som følger av endring.

Med utgangspunkt i at gevinster realiseres gjennom oppnådde endringer i organisasjonen, argumenteres det for hvordan prosjektledere må implementere og integrere endringsledelse som en del av virksomhetens eksisterende prosjektmetodikk i alle faser av prosjektet, også evalueringen (Aziz & Curlee, 2017). I henhold til PMI er en av forutsetningene for at prosjektets resultat faktisk blir virkningsfullt er at et akseptabelt antall mennesker har tatt det i bruk og benytter det på en hensiktsmessig måte i deres daglige virke etter at prosjektet er avsluttet (PMI, 2013). De understreker derfor viktigheten av å planlegge og måle fremdriften i akseptanse og bruk av prosjektets resultat over tid. De påpeker at disse målingene bør starte når prosjektets resultat er realisert, og fungere som en utgangspunkt for videre målinger av gevinstuttak over tid (PMI, 2013).

3 METODE

Dette kapittelet inneholder en beskrivelse av og begrunnelse for valg av forskningsdesign og metode for innsamling og analyse av data. Avslutningsvis i metodekapittelet drøftes også studiens troverdighet, både i form av validitet og reliabilitet. Her belyses styrker og svakheter ved metoden som er benyttet, samt i hvilken grad funnene fra oppgaven kan generaliseres. Det forutsettes imidlertid at leseren er kjent med grunnleggende metodeteori og begreper og det vil derfor ikke her redegjøres for kvalitativ metode generelt eller ulike typer validitet og reliabilitet.

3.1 VALG AV FORSKNINGSDESIGN OG METODE

Som nevnt i oppgavens innledning er hensikten med denne studien å bidra mer kunnskap og forskning knyttet til evaluering av digitaliseringsprosjekter med fornyelse av arbeidsprosesser. Det er derfor valgt en eksplorerende problemstilling, da dette egner seg i tilfeller der en ønsker å få en dypere forståelse av et fenomen, samt potensielt også utvikle en teori om fenomenet (Jacobsen, 2016). Problemstilling er således også av en normativ karakter, der en i forskningsspørsmål fem drøfter implikasjoner av funnene på de fire første forskningsspørsmålene og kommer med anbefalinger til mulig evalueringsmodell for digitaliseringsprosjekter.

Med dette som bakgrunn, ble det videre spørsmålet hvilket undersøkelsesdesign som var best egnet. Valg av undersøkelsesdesign er viktig da det vil ha stor betydning for studiens validitet, herunder både intern gyldighet og generaliserbarhet (ekstern gyldighet) (Jacobsen, 2016). Etter å ha vurdert ulike design falt valget på et utvalgsstudie. Forfatteren vurderte også å benytte en casestudie, men endte opp med valg av utvalgsstudie da det var ønskelig å ha fokuset på konseptet «evaluering av digitaliseringsprosjekter», snarere enn konteksten. Det ble også vektlagt at utvalgsstudier kan gi en rikere beskrivelse av et fenomen, sammenlignet med et case, gjennom bruk ulike informanter med ulike synspunkt og perspektiver (Jacobsen, 2016). Forfatter var imidlertid klar over at utvalgsstudier, i kraft av å tone ned samspillet mellom case og informant, potensielt kan bidra til «tynne beskrivelser» og derfor stiller høye krav til presisjon (Jacobsen, 2016).

Etter at problemstilling og undersøkelsesdesign var valgt, var det videre spørsmålet hva slags metodevalg og type data som egnet seg. Her ble kvalitativ metode et naturlig valg, blant annet grunnet ønsket om å forstå hvordan de ulike informantene begrunner suksess i prosjekter. Det ble det også vurdert som en fordel av kvalitativ metode er mer fleksibel og gjør det enklere å gjøre endringer i problemstilling og datainnsamlingsmetoden underveis (Jacobsen, 2016). Den kvalitative metoden baserte seg på innsamling av data gjennom individuelle intervjuer. Det individuelle intervjuet ble valgt som innsamlingsmetode ettersom det er relativt sett få informanter, og det er av interesse hva den enkelte informant svarer og hvordan informanten fortolker et fenomen eller begrep (Jacobsen, 2016) – i dette tilfellet suksess i digitaliseringsprosjekter.

I tillegg til å benytte intervjuer som primær metode, ble det supplert med dokumenter som tilleggsdata for å få en bedre forståelse av individ og kontekst, og således bidra til å veie opp for «svakheten» ved valg av utvalgsstudie, redegjort for over.

Egen rolle og forforståelse

På tross av at forfatteren selv er ansatt i en prosjektdrevet virksomhet, ble det tidlig tatt et valg i samråd med veileder om å ikke benytte egen organisasjon i studien, hverken i form av prosjekter eller intervjuobjekter. Dette valget ble blant annet tatt for å skape en avstand mellom intervjuer og intervjuobjekt, og således å bidra til studiens reliabilitet ved å øke objektivitet hos forfatteren og troverdigheten til informantene.

3.2 METODE FOR INNSAMLING AV DATA

3.2.1 UTVALGSKRITERIER

Før innsamlingen av data startet ble det definert noen utvalgskriterier i samarbeid med veileder. Utvalgskriteriene skulle bidra til å øke studiens validitet og reliabilitet. Hva gjelder validiteten skulle utvalgskriteriene bidra til at man valgte prosjekter og informanter som faktisk kunne belyse det som var kjernen i oppgavens tematikk og forskningsspørsmål. Da var det eksempelvis avgjørende å velge ut prosjekter som falt inn i kategorien digitaliseringsprosjekter samtidig som man fikk belyst ulike perspektiver man var interessert i ved å ha ulike typer informanter. Ved å definere tydelige utvalgskriterier skulle man også bidra til å øke studiens reliabilitet, ved å sikre sporbarhet og dermed etterprøvbarhet.

Utvalgskriteriene var inndelt i to typer

- 1) Utvalg av prosjekter som var relevant for oppgavens tematikk
- 2) Utvalg av intervjuobjekter i tilknytning til de aktuelle prosjektene

Utvalgskriteriene, samt oversikt over respektive prosjekter og informanter fremgår av delkapitlene under.

Utvalg av prosjekter

Ettersom denne oppgaven omhandler digitaliseringsprosjekter med fornyelse av arbeidsprosesser, var det nødvendigvis en forutsetning at de prosjektene man benyttet som utgangspunkt for intervjuer var nettopp dette. Her ble KMDs definisjon gjengitt i teorikapittel 2.2 lagt til grunn. Videre ble det i samarbeid med veileder utarbeidet noen utvalgskriterier som skulle være førende for identifisering av relevante prosjekter som kunne inngå i utvalget. Disse er oppsummert punktvis under:

- **Virkomheten prosjektet var tilknyttet tilfredsstiller følgende kriterier:**
 - Var en mellomstor-stor virksomhet med minimum 300 ansatte
 - Var ikke forfatters nåværende eller tidligere arbeidsgiver
 - Det var ingen krav til bransjetilhørighet
- **Selve prosjektet skulle videre tilfredsstille følgende kriterier:**
 - Er avsluttet i løpet av de siste 12 månedene fra arbeidet med denne studien ble påstartet, eller var i ferd med å bli avsluttet
 - Omhandler digitalisering med medfølgende endring eller fornyelse av arbeidsprosess(er).
 - Dette skulle være prosjektets hovedleveranse, ikke en delleveranse i et større prosjekt
 - Har en definert prosjektorganisasjon, med intern prosjektleder og prosjekteier
 - Har en intern sluttbruker av prosjektets resultat. Med sluttbruker menes her de medarbeiderne som får arbeidsprosessene fornyet som følge av nye digitale verktøy.

Faktisk utvalg av prosjekter

Arbeidet med å identifisere de faktiske prosjektene ble gjort med utgangspunkt i utvalgskriteriene over, samtidig som tilgjengelighet på informanter utgjorde en avgjørende faktor. I praksis betydde det at nettverket til forfatter og veileder ble benyttet for å komme i kontakt med virksomheter som potensielt hadde prosjekter som var relevante for studien i form av å samsvare med utvalgskriteriene. Under fremgår en kort beskrivelse av de aktuelle

digitaliseringsprosjektene, sammen med en begrunnelse for hvorfor de er relevante for studien. I begrunnelsen av relevans refereres det til denne studiens definisjon og forståelse av digitalisering, gjengitt i kapittel 2.2.

Prosjekt 1 (P1): Implementering av virksomhetsstyringssystem	
Kort beskrivelse	Dette prosjektet omfattet innføring av et virksomhetsstyringssystem hos en stor norsk offentlig virksomhet. Systemet skulle understøtte virksomhetens prosesser for planlegging, budsjettering og oppfølging.
Relevans for studien	Prosjektet samsvarer med denne studiens forståelse av digitalisering ved å • Innføre <i>digital teknologi</i> i form av et nytt virksomhetsstyringssystem. • det nye systemet <i>fornyte arbeidsprosessene</i> for ansatte involvert i virksomhetsstyring i ulike deler av organisasjonen. • innføring av det nye systemet skulle lede til konkrete <i>fordeler</i>, eksempelvis mer effektiv prosess, mer relevant beslutningsgrunnlag og forbedret datakvalitet.

Tabell 1 Beskrivelse av prosjekt 1

Prosjekt 2 (P2): Prosessautomatisering ved bruk av robotteknologi	
Kort beskrivelse	Dette prosjektet omfattet innføring av robotteknologi for å automatisere manuelle administrative arbeidsprosesser hos en stor norsk offentlig virksomhet.
Relevans for studien	Prosjektet samsvarer med denne studiens forståelse av digitalisering ved å • medføre innføring av <i>digital teknologi</i> i form av robotiseringsprogramvare for å automatisere administrative prosesser som tidligere ble utført manuelt. • <i>Førnye arbeidsprosessene</i> for ansatte involvert i behandling av administrative prosesser, ved å fjerne manuelle kontroller i prosessen som de ansatte tidligere selv hadde utført. • lede til konkrete <i>fordeler</i>, eksempelvis mer effektiv prosess, mer standardiserte kontroller og en forbedret prosess der ansatte kunne

	bruke tid på mer verdiskapende aktiviteter som behandling av avanserte saker og opplæring.
--	--

Tabell 2 Beskrivelse av prosjekt 2

Prosjekt 3 (P3): Innføring av nye digitale arbeidsverktøy for undervisning (1/2)	
Kort beskrivelse	Dette prosjektet omfattet implementering av nye digitale verktøy for samhandling som skulle understøtte et samlingsbasert studieprogram der lærere og studenter samhandlet digitalt. Prosjektet ble gjennomført ved en offentlig virksomhet på Østlandet.
Relevans for studien	Prosjektet samsvarer med denne studiens forståelse av digitalisering ved å • medføre innføring av <i>digital teknologi</i> i form av Office365 som ny samhandlingsplattform for studenter og lærere. • <i>Fornye arbeidsprosessene</i> for lærere spesielt, ved å flytte mye av det som tradisjonelt hadde foregått som fysisk undervisning over til digitale former, i tillegg til at mye av samhandlingen mellom lærere og studenter nå foregikk digitalt. • lede til konkrete <i>fordeler</i>, eksempelvis mer effektiv bruk av ressurser, forenkle og forbedre interne prosesser og fornye undervisningsmetoder.

Tabell 3 Beskrivelse av prosjekt 3

Prosjekt 4 (P4): Innføring av nye digitale arbeidsverktøy for undervisning (2/2)	
Kort beskrivelse	Dette prosjektet omfattet implementering av nye verktøy for å digitalisere undervisningsopplegg og tilrettelegge for bedre samhandling ved en offentlig virksomhet på Vestlandet. Dette prosjektets resultat har således store likheter med prosjekt 3, men det er altså to separate prosjekter gjennomført ved to ulike institusjoner.
Relevans for studien	Prosjektet samsvarer med denne studiens forståelse av digitalisering ved å

	• innføre <i>digital teknologi</i> i form av Office 365 samhandlingsplattform. • <i>fornye arbeidsprosessene</i> for lærere ved å endre undervisningsmetodene fra tradisjonell tavleundervisning til bruk av andre læringsmetoder der digitale verktøy brukes for å gjennomgå pensum og tiden i klasserommet benyttes til veiledning. • lede til konkrete <i>fordeler</i> i form av bedre læringseffekt, mer effektiv bruk av lærers tid, samt åpne for å bruke undervisningsmateriale ved andre avdelinger.
--	--

Tabell 4 Beskrivelse av prosjekt 4

Prosjekt 5 (P5): Innføring av ny digital læringsplattform	
Kort beskrivelse	Dette prosjektet omfattet implementering av ny digital læringsplattform ved en offentlig virksomhet på Østlandet. Systemet erstattet et tidligere system som hadde mindre funksjonalitet og mer manuelle prosesser.
Relevans for studien	Prosjektet samsvarer med denne studiens forståelse av digitalisering ved å • medføre innføring av <i>digital teknologi</i> i form av et nytt «learning management system». • <i>fornye arbeidsprosessene</i> knyttet til gjennomføring av et fag eller studium, eksempelvis hvordan evalueringer ble gjennomført, hvordan arbeidskrav ble administrert og hvordan materiale ble gjort tilgjengelig. • lede til konkrete <i>fordeler</i>, i form av mer pedagogisk bruk av læringsplattform og mindre tidkrevende prosesser.

Tabell 5 Beskrivelse av prosjekt 5

Som det fremgår av tabellene over er de fem prosjektene alle tilknyttet offentlig sektor, på tross av at utvalgskriteriene ikke hadde noe sektorspesifikke begrensninger. Dette var simpelthen et resultat av tilgjengelighet og nettverk, slik beskrevet over. Øvrige utvalgskriterier vurderes å være oppfylt i tilfredsstillende grad, men det påpekes at det i

enkelte tilfeller var noen måneders avvik på tidskriteriet. Det var imidlertid for enkelte av prosjektene ikke helt tydelig akkurat når prosjektfasen var avsluttet.

Utvalg av informanter

Som en del av arbeidet med utvalgskriterier for oppgaven, ble det også definert kriterier for utvalg av informanter knyttet til de spesifikke prosjektene. Som tidligere nevnt var det ønskelig at studien skulle belyse problemstillingen fra ulike perspektiver, og det var derfor ønskelig med en kombinasjon av informanter som hadde hatt roller i selve digitaliseringsprosjektet, i tillegg til sluttbrukere. Disse utgjorde således to ulike informantgrupper:

- **Informantgruppe 1: Prosjektdeltakere**
Personer med sentrale roller i prosjektorganisasjonen, eksempelvis: prosjekteier, prosjektleder, leverandørrepresentant eller andre med sentrale roller i prosjektgruppen
- **Informantgruppe 2: Sluttbrukere**
Personer som har blitt direkte berørt av prosjektet som sluttbruker og dermed har fått fornyet sin(e) arbeidsprosess(er). Med referanse til prosjektbeskrivelsene over, kan sluttbrukere eksempelvis være ansatte involvert i virksomhetsstyringsprosesser (prosjekt 1) eller administrativt ansatte som fikk automatisert bort en rekke av sine manuelle arbeidsoppgaver (prosjekt 2).

Formålet med informantgruppe 1 var å belyse oppgavens forskningsspørsmål gjennom erfaringer fra sentrale prosjektmedlemmer og høste erfaringer fra hvordan deres prosjekt ble evaluert, samt hvordan det samsvarte med de prosjektets mål og hensikt. For å kunne gjøre nettopp dette var det avgjørende å ha informanter som hadde deltatt i selve prosjektarbeidet. Formålet med informantgruppe 2 var å innhente data fra personer som kan belyse hvor vidt prosjektet var en suksess med utgangspunkt i nytteverdi for sluttbruker og hvilke faktorer som bidro til nettopp det.

Faktisk informantutvalg

Det ble identifisert og intervjuet totalt elleve informanter fordelt på de to informantgruppene. Det ble gjennomført intervjuer med alle disse i henhold til fremgangsmåte beskrevet i delkapittel 3.4. Liste over de elleve informantene fremgår av tabellen under.

Nr.	Informant-gruppe	Rolle	Prosjekttilhørighet	Kjønn	Dato Intervju
1	Gruppe 1	Prosjektleder	Implementering av virksomhetsstyringssystem	K	10/05/19
2	Gruppe 1	Prosjekteier	Robotisering av arbeidsprosesser	K	30/04/19
3	Gruppe 1	Prosjektleder	Robotisering av arbeidsprosesser	K	02/05/19
4	Gruppe 1	Leverandør	Robotisering av arbeidsprosesser	M	23/05/19
5	Gruppe 1	Prosjektleder	Innføring av nye arbeidsverktøy for digital undervisning (1)	M	02/09/19
6	Gruppe 1	Prosjektleder	Innføring av nye arbeidsverktøy for digital undervisning (2)	M	06/09/19
7	Gruppe 1	Operativ prosjektleder	Innføring av ny digital læringsplattform	K	10/09/19
8	Gruppe 2	Sluttbruker (medarbeider)	Implementering av virksomhetsstyringssystem	M	03/09/19
9	Gruppe 2	Sluttbruker (medarbeider)	Implementering av virksomhetsstyringssystem	K	05/09/19
10	Gruppe 2	Sluttbruker (medarbeider)	Robotisering av arbeidsprosesser	K	13/05/19
11	Gruppe 2	Sluttbruker (medarbeider)	Robotisering av arbeidsprosesser	K	14/05/19

Tabell 6 Utvalg av informanter

Da utvalgsriteriene ble utarbeidet, ble det ikke satt noe krav til kjønnsfordeling for informantene. I etterkant vurderes det likevel som en styrke at det er representasjon fra begge kjønn, selv om det er overvekt av kvinner (64%).

3.2.2 GJENNOMFØRING AV INTERVJUET

Som det fremgår av informantlisten over, ble det gjennomført totalt elleve individuelle intervjuer. Intervjuene fulgte en middels struktureringsgrad, der forfatter sammen med veileder hadde definert intervjuguider med hovedvekt av åpne hovedspørsmål og supplerende hjelpespørsmål. Det var også innslag av lukkede spørsmål i form av definerte ja/nei alternativer.

De totalt elleve intervjuene kan deles inn i to ulike kategorier – en for hver informantgruppe. Den første kategorien inkluderte intervjuer med personer i informantgruppe 1. Disse intervjuene hadde en varighet på 1-1,5 time og fulgte samme intervjuguide, se appendiks 1. Spørsmålene var i stor grad knyttet til det spesifikke prosjektet, hvordan det ble evaluert og hvorfor, samt hvilke erfaringer de hadde gjort seg. Den andre kategorien av intervjuer omhandlet intervjuer av informanter i gruppe to, altså sluttbrukere som har fått sine arbeidsprosesser fornyet som følge av de ulike digitaliseringsprosjektene. Disse intervjuene hadde en varighet på 30-45 minutter og fulgte en egen intervjuguide, vedlagt i appendiks 1. Målsetningen med disse intervjuene var å belyse problemstillingen fra et sluttbrukerperspektiv der forfatteren ønsket å forstå hvordan de vurderte nytteverdien av prosjektets resultat og hvorfor. Med referanse til litteraturstudien i kapittel to, hadde intervjuer av informantgruppe 1 som mål å belyse forhold knyttet til både prosjektledersuksess og prosjektsuksess, mens intervjuer av objekter i informantgruppe to hadde fokus på prosjektsuksess.

Noen arbeidsdager i forkant av intervjuet fikk alle intervjuobjekter tilsendt informasjonsskriv om behandling av persondata og tilhørende samtykke. Dette ble gjort for å ivareta krav til behandling av persondata, samt be om samtykke til opptak av intervjuet. Intervjuobjektene fikk også tilsendt intervjuguiden i forkant av intervjuet og informasjon om hensikt med intervjuet. Dette ble gjort som et bevisst valg, der fordelene ved at intervjuobjektet kunne forberede til å gi veloverveide svar ble vektlagt. Dette ble tillagt mer vekt enn ulempen ved å oversende intervju spørsmålene i forkant, som blant annet kan være at intervjuobjektet blir påvirket ved å diskutere spørsmålene med andre.

Selve intervjuene ble grunnet praktiske årsaker gjennomført på skype/telefon. Forfatteren var fullt klar over at man derfor mistet muligheten til en helhetlig fortolkning av intervjuobjektet, ved at man gikk glipp av non-verbal kommunikasjon som kroppsspråk og mimikk. I de tilfellene der forfatteren opplevde tvil knyttet til fortolkning av hva intervjuobjektet egentlig mente, ble det derfor stilt oppfølgingsspørsmål og bedt om bekreftelse på riktig forståelse. Dette skulle bidra til å øke metodens reliabilitet ved å redusere risikoen for feiltolkning.

3.3 METODE FOR ANALYSE AV DATA

Samtlige elleve intervjuer ble transkribert i sin helhet basert på lydopptak gjort av intervjuet. Dette var en svært tidkrevende prosess, men ble likevel vurdert hensiktsmessig for å redusere sannsynligheten for feiltolkning og bidra til en objektiv analyse av svarene i intervjuene. Deretter gjorde forfatteren seg nærmere kjent med svarene ved å lese gjennom transkriptene og utforske innholdet for å identifisere relevante funn eller mønstre. Videre ble det gjennomført en innholdsanalyse, som har til formål å kategorisere dataene meningsfylte kategorier (Jacobsen, 2016). Kategoriene ble utarbeidet med utgangspunkt i studiens forskningsspørsmål, og intervjusspørsmålene ble benyttet som underkategorier der det var behov for ytterligere kategorisering. Svarene fra intervjuene ble deretter tilordnet disse kategoriene og dette dannet utgangspunktet for den videre analysen der forfatteren så mønstre på tvers av informanter, samt eventuelle sammenhenger mellom informantgruppe og svar. Datamaterialet ble deretter analysert og drøftet basert på en deduktiv (teoridrevet) analysemetode der forfatteren benyttet presentert teori for å belyse innsamlet data.

Som nevnt har forfatter også fått oversendt tilleggsdokumenter fra informantene som gir informasjon om de aktuelle prosjektene og i noen tilfeller også evalueringen av de. I analysen ble disse benyttet som supplerende dokumentasjon ved behov for ytterligere informasjon utover det som fremgikk av intervjuet. Det ble også i enkelte tilfeller stilt oppfølgingsspørsmål på mail til informant, noe samtlige informanter samtykket til under selve intervjuet.

3.4 ETISKE VURDERINGER

Selv om ingen av prosjektene er av sensitiv karakter, har det vært viktig for forfatter at data som er hentet inn gjennom intervjuer og tilleggsdokumenter ikke er identifiserbare. Dette har vært gjort for å ivareta anonymiteten til informantene og dermed overholde forpliktelsene overfor de som deltok i studien. Forutsetningen om anonymitet har også vært viktig fra et metodeperspektiv, for å sikre at intervjuobjekter kan snakke fritt.

Arbeidet med innsamling av data har fulgt gjeldende lover og retningslinjer for behandling av personopplysninger. Dette innebærer blant annet søknad om godkjenning av planlagt studie til norsk data, utsending av informasjonsskriv til informanter og innhenting av samtykke til opptak av intervjuer. Sistnevnte har også vært viktig fra et metodeperspektiv, da opptak av

intervjuene har gjort det mulig for forfatter å fokusere på rollen som intervjuer og fasilitator underveis i intervjuet.

Det er utover dette ikke identifisert noen etiske problemstillinger som følge av arbeidet med dette studiet.

3.5 STUDIENS TROVERDIGHET

Kvaliteten på studien og dens funn ble evaluert ut i fra dens interne og eksterne validitet, samt reliabilitet. Ønsket om å ha en høy validitet og reliabilitet har vært viktige hensyn ved valg av forskningsdesign og metode for innsamling og analyse av informasjon. Samtidig vil det alltid være svakheter knyttet til de metodene som benyttes. De identifiserte svakhetene ved studiens validitet, samt viktigste tiltakene som ble gjort for å redusere disse er oppgitt i tabellen under.

Kriterier (Jacobsen, 2016)	Identifiserte svakheter	Tiltak for å redusere disse
Validitet I hvilken grad undersøkelsen virkelig måler det man ønsker å undersøke. Dette innebærer både hvor vidt resultatet fra studien har støtte i innsamlet empiri (intern gyldighet) og i hvilken grad resultater kan overføres til andre sammenhenger (ekstern gyldighet)	• Undersøkelsen baserer seg kun på kvalitative data i form av intervjuer og tilleggsdokumenter • Et fåtall informanter er sjelden representative, hvilket truer den eksterne gyldigheten. For denne studien spesifikt, er overførbarheten truet av virksomhetene er relativt like av karakter.	• Det er valgt et forskningsdesign og metode som antas å være best egnet for å belyse studiens forskningsspørsmål, gitt de tid og ressurser som var tilgjengelig. Utvalgsstudie ble valgt fremfor casestudie for å ha fokus på konsept fremfor kontekst. • Definerte utvalgsriterier for prosjekter og informanter ble formulert og validert av veileder.
Reliabilitet I hvilken grad det er trekk ved selve undersøkelsen, og måten den ble gjennomført på, som har skapt resultatene.	• Forfatterens manglende erfaring med forskning og metode øker risiko for feil i analyse • Intervjuene gjennomført på skype/telefon, hvilket gir rom for feiltolkning grunnet manglende kroppsspråk og mimikk	• Forfatter investerte tid i å lese og lære om ulike metodevalg for innhenting og analyse av data • Sikret etterprøvbarehet i studiet ved å beskrive tydelig hvordan studien er gjennomført på og hvilke utvalgsriterier som er

		benyttet • Ulike tiltak for å redusere feil i tolkning av data: opptak og transkribering av intervju og etterspørre bekreftelse på forståelse under intervju
--	--	--

Tabell 7 Identifiserte svakheter ved studien og tiltak for å redusere disse

Hva gjelder ekstern gyldighet, eller overførbarheten i studien, er det flere argumenter som er avgjørende. Det kan argumenteres for at utvalget av informanter og prosjekter er lite og ikke representativt, og derfor ikke egner seg for generalisering. Dette gjelder spesielt fordi virksomhetene som inngår i studien er relativt like av natur, og derfor potensielt gjør funnene lite representative for andre typer virksomheter. På den andre siden vurderes det som en styrke at prosjektene i seg selv er mer ulike av karakter, som kan bidra til å eliminere betydningen av variabler vi ikke er interessert i (Jacobsen, 2016). Totalt sett, er det forfatters vurdering at det er sannsynlig at funnene fra denne studien er overførbare til andre virksomheter og at studien, og i kraft av å belyse ulike perspektiver fra ulike prosjekter gir et verdifullt bidrag til forskningen. Det er imidlertid et tydelig behov for mer forskning på dette området som kan bekrefte funnene i denne studien og følgelig bidra til økt kunnskap om definering og måling av suksess i digitaliseringsprosjekter.

4 FUNN OG DISKUSJON

I dette kapittelet fremlegges relevante funn fra utført studie og diskusjon av disse opp mot presentert litteratur og forskning. Kapittelet er inndelt i fire hoveddeler, en for hvert av studiens fire første eksplorerende forskningsspørsmål.

- 1. Hvordan defineres suksess?**
- 2. Hvem definerer suksess?**
- 3. Hvordan måles suksess?**
- 4. Når defineres suksess?**

Når funnene fra studien presenteres har det fra forfatters side vært fokus på å presentere de så objektivt som mulig. Som nevnt i metodekapittelet, har studien også som hensikt å belyse

evaluering av digitaliseringsprosjekter fra ulike perspektiver. For å understreke spesifikke funn eller perspektiver er det derfor brukt sitater fra intervjuene.

I den påfølgende diskusjonen av de fire forskningsspørsmålene benyttes en teoridrevet (deduktiv) analysemetode, der en tar utgangspunkt i eksisterende teori og forskning og analyserer likheter og ulikheter i innsamlet datamateriale. Det normative delen av problemstillingen, herunder hva vi har lært av funnene og hvilke implikasjoner dette har for definering og måling av suksess i digitaliseringsprosjekter, er drøftet nærmere i kapittel fem.

4.1 HVORDAN DEFINERES SUKSESS?

Dette delkapittelet har fokus på å presentere relevante funn for forskningsspørsmål 1, samt diskutere disse i lys av relevant litteratur presentert i litteraturstudiet.

Forskningsspørsmål 1:

Hvordan defineres suksess i digitaliseringsprosjekter med fornyelse av arbeidsprosesser?

4.1.1 FUNN

Bruk av mål og kriterier definert ved oppstart av prosjektet

Innsamlet data viser at det i varierende grad ble definert konkrete mål og suksesskriterier ved oppstart av prosjektet. For de totalt fem prosjektene som informantene representerte ble det kun definert suksesskriterier i ett av dem og kun prosjektmål for to av de. Disse to utfallene er presentert separat under, for å få frem de forskjellige perspektivene. Funnene som fremlegges under er basert på intervjuene av informanter som har hatt roller i prosjektgruppen og dermed har kjennskap til hvordan suksess har blitt definert og evaluert ved oppstart, under og eventuelt i etterkant av prosjekt.

Samtlige av informantene som hadde rolle som prosjektleder i de tre prosjektene der det **ikke** ble definert noen prosjektmål eller kriterier ved oppstart, fremhever dette som en svakhet som de skulle ønske å ha gjort annerledes om de skulle gjort prosjektet igjen. I følge informantene

var dette hovedsakelig et resultat av manglende tid og ressurser. Eksempelvis fremhever en av informantene følgende:

«Det var litt av svakheten at det ikke ble definert noen mål eller kriterier ved oppstart. Det ble for mye fokus på at dette bare skal opp å gå»

En annen informant trekker frem viktigheten av ikke bare ha mål å styre etter, men også noen som kan måles når prosjektet evalueres:

«Det å faktisk ha en prosjektplan som har mål som kan måles, det vil jeg si er relativt vesentlig. Deretter bør man også ha en plan for hvordan man skal evaluere det»

Det fremheves også av en tredje informant at et grundigere forarbeid, der en kartla nåsituasjonen og basert på det definerte hva en ønsket å oppnå, kunne gjort det enklere å måle effekten av prosjektet knyttet til realisering av ønsket effektiviseringsgevinst.

For de to prosjektene der det **ble** definert prosjektmål og/eller suksesskriterier ved oppstart av prosjektet, gir begge prosjektlederne uttrykk for at dette tilførte en verdi for prosjektet og at det fungerte som et redskap inn i evalueringen av hvor vidt prosjektet var en suksess eller ikke. Begge prosjektlederne gjør imidlertid et poeng ut av at disse ikke nødvendigvis var statiske eller komplette ved oppstart. En av prosjektlederne intervjuet, som ledet et prosjekt der det var tydelig definerte resultatmål, effektmål og suksesskriterier ved oppstart av prosjektet, trekker frem betydningen av økt kunnskap som prosjektet tilegnet seg underveis. Ettersom prosjektteamet fikk en bedre forståelse av behovet, ble både effektmål og resultatmålene justert underveis for å reflektere de de nå ønsket å oppnå. Prosjektlederen fremhevet videre at suksesskriteriene som ble definert ved oppstart viste seg å være utdaterte da evalueringen skulle gjennomføres og derfor ikke egnet seg for å benytte i evalueringen. Dette poenget blir også trukket frem av den andre informanten som hadde rolle som prosjektleder i et prosjekt der det ble definert prosjektmål ved oppstart av prosjektet. Han fremhever også verdien av å ha definerte mål fra starten av prosjektet, men at man ikke dette må ansees som absolutte mål. Prosjektlederen begrunner dette med at når man innfører ny teknologi eller verktøy ikke ser alle aspekter med en gang og at man derfor må åpne opp for nye positive sideeffekter underveis i prosjektgjennomføringen:

«Det hender, når man innfører teknologi eller nye verktøy, så er det ikke alle aspekter man ser med en gang.»

Oppsummert viser funnene fra denne studien at ingen av informantene vurderte at kriterier definert ved oppstart var avgjørende for hvor vidt prosjektet ble definert som suksess eller fiasko. Av de som hadde definert mål og/eller suksesskriterier, viser studien at disse ikke var avgjørende for vurderingen av suksess, samt at de heller ikke var statiske gjennom prosjektets levetid. Neste avsnitt går nærmere inn på hva informantene faktisk vektla i begrunnelsen for hvorfor deres digitaliseringsprosjekt var en suksess eller ikke.

Hvordan informantene begrunnet suksess

Denne seksjonen beskriver innsamlet data knyttet til hvordan informanter begrunnet suksess og fiasko i sine respektive prosjekter. Denne tar for seg både informanter som har hatt roller som prosjektleder og prosjekteier, så vel som informanter som har hatt roller som sluttbrukere. Disse er gjengitt separat under egne underoverskrifter for å få frem forskjeller mellom de to informantgruppene.

Refleksjoner fra perspektivet til prosjektgruppe

Som redegjort for over, var det i mindre grad målene eller kriteriene definert på forhånd som var sentral i begrunnelsen av suksess hos prosjektdeltakerne som ble intervjuet. Det var likevel flere av informantene som påpekte det faktum at prosjektet ved avslutning hadde levert det prosjektet hadde som formål å levere som *ett* av argumentene for at prosjektet var en suksess. Dette gjaldt uavhengig av om det var definert tydelige prosjektmål og suksesskriterier ved oppstart eller ikke. Hva gjelder den faktiske evalueringen av suksess, var det imidlertid kun en av prosjektlederne som ble intervjuet som oppgir at evalueringen ble gjennomført med et utelukkende fokus på måten prosjektet ble gjennomført på. Informanten problematiserer likevel denne evalueringsformen i intervjuet og er tydelig på at vedkommende i tillegg kunne ønske seg en bredere involvering som både involverte sluttbrukere og hadde mer fokus på resultatet og effekten man ønsket å oppnå:

«I evalueringen ble det lagt mer vekt på hvordan selve implementeringen hadde vært enn selve resultatet av implementeringen».

Prosjektets gjennomføring synes likevel blant flere av informantene å være underordnet og ansett mer som en forutsetning for at prosjektet ble en suksess i form av at det muliggjorde oppnåelse av prosjektets formål og ønskede gevinster. Basert på svarene som kom frem i intervjuene synes det også å være lite sammenheng mellom hvor vidt prosjektet ble levert innenfor planlagt tid- og kostnadsramme, og graden av suksess i prosjektet. Kvalitet på produktet var imidlertid trukket frem som avgjørende av de aller fleste prosjekgruppe-informantene, men da begrunnet med at det var forutsetning for videre bruk.

Når suksess ble begrunnet verbalt i intervjuene, hadde imidlertid samtlige prosjektinformanter et hovedfokus på de oppnådde effektene av prosjektet. Det ble her referert både til effekter for virksomheten, i flere tilfeller i form av effektivisering av ressursbruk, og effekter for sluttbrukere av prosjektets leveranser. Ofte synes det å være en kombinasjon av effekter for virksomheten og for sluttbruker som var tilfellet. Som nevnt tidligere var det også flere av informantene som hadde oppnådd positive effekter som ikke var definert og/eller forventet ved oppstart av prosjektet. Dette ble også vektlagt i begrunnelsen av suksess, som ytterligere argumenter. Uforventede gevinster ble både trukket frem i begrunnelsen for suksess av de prosjektlederne som hadde formalisert forventede effekter på forhånd i form av effektmål og av de som ikke hadde formalisert de forventede effektene på forhånd.

Et av de begrunnelsene som ble vektlagt av flest informanter var verdi for sluttbruker, herunder at sluttbrukere har akseptert og tatt i bruk prosjektets leveranse. Informantene legger her vekt på momenter som at brukerne har tillit til kvaliteten på verktøyet/systemet og at det digitale verktøyet faktisk tas i bruk. En av informantene trekker også i forlengelse av dette frem viktigheten ved at brukerne finner egne måter å benytte det digitale verktøyet i sin arbeidshverdag som begrunnelse for suksess.

En av informantene, som tidligere beskrev utdaterte suksesskriterier, forklarer et skift underveis i prosjektet fra å fokusere på hvor vidt systemet fungerer til å fokusere på hvor vidt brukerne benytter systemet som avgjørende for definering av suksess i prosjektet:

«Jeg tror at det er viktig når du skal evaluere slike prosjekter, så må du evaluere ikke bare i forhold til det du skulle lage som produkt, men også evaluere akseptansen i prosessen (...) Suksesskriteriene handlet etter hvert mer om suksesshistoriene og

brukeraksept og brukerinvolvering. Så dermed flyttet vi det fra fokus på “flyter dataene” til “tar brukerne systemet i bruk”».

På samme måte som bruken av det digitale verktøyet ble benyttet som et argument for suksess, ble også manglende bruk hos deler av sluttbrukerne i flere tilfeller benyttet som et argument for at prosjektet og dets produkt *ikke* var en fullverdig suksess enda.

I forlengelse av argumentet om bruk og brukeraksept i begrunnelsen for suksess og fiasko, trakk flere av informantene frem at de enten inkluderte sluttbrukere i selve evalueringen, eller ville ha gjort det om de hadde hatt tilgjengelige ressurser eller kunnskap på tidspunkt for evaluering. I neste seksjon fremgår resultater og refleksjoner fra de informantene hadde roller som sluttbrukere i digitaliseringsprosjekter og som følgelig var de som fikk fornyet sine eksisterende arbeidsprosesser.

Suksess fra et sluttbrukerperspektiv

I intervjuene med sluttbrukere stod spørsmålet om nytteverdi sentralt. Under fremlegges de viktigste funnene fra disse intervjuene, som et bidrag for å belyse hvordan suksess i prosjekter begrunnes ulikt fra ulike perspektiver.

Samtlige fire sluttbrukere som ble intervjuet mente at prosjektet som innførte teknologien eller verktøyet de var brukere av var nyttig for de som sluttbrukere. Dette begrunner de med en del felles argument (enklere, raskere, mer effektivt), samt noen mere situasjonsbestemte faktorer som fremgår av tabellen under.

Informant Nr.	Enklere	Raskere	Mer effektivt	Annen nytteverdi
8	x	x	x	Fokus fremover i tid, snarere enn bakover, økt tilgjengelighet, standardisering
9	x	x	x	Bedre beslutningsgrunnlag
10	x	x		Standardisering
11	x	x	x	Bidra til egen videreutvikling som menneske og ansatt, frigjort tid til mer verdiskapende arbeid

Tabell 8 Hvordan sluttbruker begrunnet nytteverdi

To av sluttbrukerinformantene ble videre stilt spørsmål om hva de mente var viktig å vektlegge i evalueringen av om digitaliseringsprosjekter generelt er en suksess eller ikke. Begge to vektlegger selve bruken av verktøyet som det viktigste:

«Det er jo sluttbrukerne som bruker det. Så det er jo dem som er essensiell i evalueringa»

«Da tenker jeg jo at en kontinuerlig vurdering av bruken. Hvordan det oppfattes.. Gir det merverdi eller ikke? Og da må du gå igjen tilbake til de forskjellige sluttbrukernivåene å evaluere det der»

Formål med evaluering

Et interessant funn fra intervjuene er at tre av informantene som hadde roller som hhv. prosjektledere eller operativ prosjektleder påpeker at evalueringen som enten ble gjennomført, eller de skulle ønske ble gjennomført, ikke hadde som sitt primære formål å evaluere om prosjektet var en suksess eller ikke. Formålet med evalueringen var snarere å fokusere på refleksjon og læring, status på effektuttak og hva som kan gjøres for å realisere ytterligere effekter videre. En av informantene utdyper hva som ble vektlagt i evalueringen på følgende måte:

«I evalueringen ble det lagt mest vekt på læring, arbeidsformer, fleksibilitet, deltagelse, forventninger til andre i gruppen for å nevne noen. I tillegg var det spørsmål om tekniske aspekter som gikk ut på brukervennlighet av løsningene etc.»

4.1.2 DISKUSJON

Basert på funnene i denne studien er det tydelig at informantene vektlegger prosjektsuksess fremfor prosjektledersuksess, jfr. skillet først introdusert av de Wit (De Wit, 1988). Dette er tydelig basert på hvordan informantene begrunner suksess for sine respektive digitaliseringsprosjekter, der verdien av prosjektets resultat etter at det ble satt i drift blir vektlagt. Eksempler på dette inkluderer argumenter som «bedre beslutningsgrunnlag», «bedre samhandling gjennom digitale verktøy», «økt brukervennlighet», «mer effektiv prosess» osv. Hva gjelder prosjektledelsessuksess, altså i hvilken grad prosjektet gjennomføres på planlagt tid, kost og kvalitet (De Wit, 1988) synes dette å være mindre viktig hos informantene intervjuet. Prosjektledelsessuksess er likevel blant flere av informantene trukket frem som ett

av elementene som enten ble inkludert i, eller de kunne ønske å ha inkludert i prosjektevalueringen. De påfølgende avsnittene gir en nærmere diskusjon av i hvilken grad teori og forskning knyttet til hvordan suksess defineres kan bidra til å belyse funnene fra denne studien, både fra et generisk perspektiv og for digitaliseringsprosjekter spesielt.

På tross av at informantene vektlegger argumenter knyttet til prosjektsuksess, er det likevel noen interessante funn knyttet til prosjektledelsessuksess som tilnærming. Som det fremgår av teorien kan prosjektledelsessuksess defineres som i hvilken grad prosjektet oppfyller krav om gjennomføringstid, kost og arbeidsomfang, herunder kvalitet (Hussein, 2018). Et flertall av prosjektlederne som ble intervjuet gir uttrykk for at det er verdifullt å definere slike mål ved oppstarten av prosjektet og at kriterier knyttet til gjennomføringen av prosjektet kan inngå i evalueringen av prosjektet som ett element. Dette støttes både av de informantene som representerte prosjekter der mål og/eller kriterier ble definert ved oppstart, så vel som informanter som oppgir at dette ikke ble gjort. Det faktum at dette også trekkes frem som et læringspunkt fra sistnevnte informanter, bidrar til å styrke funnet da det ikke kun er et resultat av at informantene forsvarer og rettferdiggjør egen metodikk. Videre er det flere av informantene som, uavhengig av om de var en del av prosjekter med definerte mål og kriterier, benytter «vi fikk det jo til» i begrunnelsen for suksess. Dette argumentet kan også tas til inntekt for prosjektledelsessuksess, da det har et fokus på selve gjennomføringen og levering av avtalt arbeidsomfang. Når det kommer til selve begrunnelsen blant informantene synes likevel prosjektledelsessuksess å være mindre viktig og delvis vurdert som en forutsetning for oppnåelser av effekter. Dette stemmer godt med argumentasjonen framsatt av Baccarini om at prosjektledelsessuksess er underordnet, ikke sidestilt, prosjektsuksess, og at prosjektledelsessuksess følgelig kan bidra til å skape prosjektsuksess (Baccarini, 1999).

I forlengelsen av vektleggingen av prosjektsuksess fremfor prosjektledelsessuksess, gir funnene fra denne studien også delvis støtte for den kritikken som er fremsatt i litteraturen mot prosjektledelsessuksess som tilnærming. Dette gjelder spesielt argumentet om at prosjektets kontekst er i endring (Hussein, 2012). Begge prosjektlederne som hadde definert tydelige mål og kriterier ved oppstart fremhever nettopp endring og økt kunnskap underveis i prosjektet som et viktig argument som ble hensyntatt ved evalueringen. Dette synes spesielt tydelig i ett av prosjektene, der prosjektleder oppgir å ha definert suksesskriterier på starten av prosjektet, men som på tidspunkt for evaluering av prosjektet oppgir disse som «totalt utdaterte». Prosjektlederen oppgir imidlertid at resultatmålene inngikk som et (mindre viktig)

element i vurderingen, men at disse var revidert underveis i prosjektets levetid for å gjenspeile økt kunnskap opparbeidet.

Videre gir innsamlet data også støtte til en annen kritikk mot prosjektledelsessuksess som tilnærming, nemlig forutsetningen om at man har evne til å identifisere alle perspektiver ved oppstart. Datamaterialet fra studien viser ikke bare at det oppstår nye perspektiver underveis, men også at flertallet av prosjektene faktisk *ikke* definerte noen konkrete mål ved oppstart. Dette bidrar også til å supplere kritikken fremsatt i litteraturen, da det ikke bare handler om manglende evne til å identifisere men også om manglende kunnskap eller ressurser til å i det hele tatt definere mål og kriterier ved oppstart. Manglende mål og kriterier gjør det følgelig vanskelig å evaluere i henhold til modellen om prosjektledersuksess, som nettopp bygger på forutsetningen om *avtalt* tid, kost og arbeidsomfang.

Som det fremgår over gir datamaterialet i denne studien langt på vei støtte til prosjektsuksess som avgjørende begrunnelse for suksess og fiasko. Dette gjelder både fra prosjektlederperspektiv og ikke overraskende fra sluttbrukerperspektiv. Datamaterialet er imidlertid mer sprikende med hensyn til hvordan verdien av prosjektets resultat (prosjektsuksess) begrunnes, da dette i stor grad var avhengig av formålet med prosjektet og hvilke effekter som ble forsøkt oppnådd. For å få frem nyansene i begrunnelsen er det derfor behov for et mer nyansert skille enn kun prosjektledersuksess og prosjektsuksess, slik fremsatt av de Wit (deWit). Dersom en i stedet benytter Shenhar sin utvidede modell, der prosjektsuksess deles opp i tre suksessdimensjoner, så gir dette et mer nyansert bilde av funnene. Som det fremgår av empiri fremsatt i kapittel 4.1.1 begrunnet flertallet av informantene suksess med verdi for bruker, at verktøyet ble tatt i bruk og at det er akseptert av brukerne. Dette kan forstås som et argument for at Shenhar sin andre suksessdimensjon er vurdert viktigst, nemlig verdi for klienten. Ettersom prosjektene som inngår som datamateriale i denne oppgaven omhandler fornyelse av interne arbeidsprosesser, vil de nye verktøyene og systemene ha interne «kunder» eller sluttbrukere og Shenhar sin beskrivelse av suksessdimensjon forsås således å kunne være overførbar til verdi for «interne» brukere.

Selv om verdi for sluttbrukeren synes å være et tungtveiende argument for et flertall av informantene i denne studien, er det også trukket frem argumenter som faller inn under de andre suksessdimensjonene beskrevet av Shenhar (2001). Eksempelvis er det flere av informantene som, i kombinasjon med andre kriterier, vektlegger at prosjektet har bidratt til

mer effektiv ressursbruk (effektivisering). Dette forstås som et argument for suksessdimensjon 3) suksess for virksomhet og direkte suksess. Videre er det også eksempler i datagrunnlaget for en av effektene man ønsket å oppnå var å «teste ny teknologi» som en tror blir viktig i fremtiden. Dette kan forstås som et argument for den fjerde suksessdimensjonen, herunder fremtidig suksess, selv om det ikke vil være mulig å måle dette før senere. Selve begrunnelsen for suksess som fremkommer av denne studiens datamateriale synes imidlertid å passe godt med Shenhar sin tilnærming med de fire suksessdimensjonene.

Digitalisering innebærer omstilling (Kommunal og moderniseringsdepartementet, 2014) og en av hypotesene for denne studien var at suksess i digitaliseringsprosjekter må sees i sammenheng med i hvilke grad man har lyktes med nettopp endringene prosjektet medfører. Det er ingen tvil om at Shenhar sine nyansering av prosjektsuksess langt på vei bidrar til å belyse selve begrunnelsene for suksess i denne studiens datamateriale, og det vurderes som en fordel at modellen vektlegger fordeler for klient og eksemplifiserer dette i form av kriterier som brukeraksept, brukeradopsjon og brukertilfredshet. Dette er kriterier som også er trukket frem i endringsledelses-litteraturen (Hornstein, 2015), som argumenterer nettopp akseptanse og økt bruk over tid som viktige kriterier. Dette samsvarer også svært godt med funnene i denne studien, der flere informanter trekker frem nettopp bruk og akseptanse som kriterier for suksess.

Annerkjennelsen av at gevinster realiseres gjennom oppnådde endringer i organisasjonen bør også sette føringer for hvordan suksess *måles*, tidspunkt for målingene og hvem som deltar. Dette er gjenstand for diskusjon i de påfølgende delkapitlene.

4.1.3 DELKONKLUSJON

På spørsmålet «hvordan defineres suksess» viser funnene i denne studien en tydelig vektlegging av prosjektsuksess fremfor prosjektledessuksess og stiller seg langt på vei bak den kritikken som er rettet mot prosjektledessuksess som tilnærming. Videre fremgår det av diskusjonen over at Shenhar (2001) sin nyansering av suksess i flere dimensjoner fungerer godt for å forklare hvordan informantene begrunner suksess. Spesielt viser gjennomgangen av datamaterialet at klientdimensjonen (brukerdimensjonen) virker å være spesielt viktig når informantene begrunner suksess. Dette støttes både av funnene fra prosjektgruppeintervjuer, så vel som fra sluttbrukerintervjuer.

Hva gjelder hvilke kriterier som benyttes for å avgjøre om prosjektet var en suksess eller ikke, viser gjennomgangen av datamaterialet at kriterier knyttet til brukerdimensjonen blir hyppigst benyttet i begrunnelsen for suksess. Kriterier som fremstår som spesielt relevante er at brukere faktisk tar i bruk systemet og brukeraksept, samt at brukeren finner måter å nyttiggjøre seg det digitale produktet i sin arbeidshverdag. Dette støttes både av funnene i denne studien, Shenhar (2001) sin modell for måling av suksess i kliendimensjonen, så vel som presentert litteratur innen endringsledelse. Det stemmer også godt med denne studiens forståelse av begrepet digitalisering, som bygger på nettopp endring og oppnådde fordeler.

4.2 HVEM DEFINERER SUKSESS?

Dette delkapittelet har fokus på å presentere relevante resultater for forskningsspørsmål to, samt diskutere disse i lys av relevante litteratur presentert i litteraturstudiet.

Forskningsspørsmål 2:

Hvem definerer suksess i digitaliseringsprosjekter med fornyelse av arbeidsprosesser?

4.2.1 FUNN

Som det fremgår av innsamlede data presentert i tidligere underkapitler, så var det i varierende grad hvor vidt det ble gjennomført evalueringer, i hvilke format og hva de fokuserte på. Dette hadde også konsekvenser for hvem som deltok i evalueringen av om prosjektet var en suksess eller ikke. En tabellarisk fremstilling av hvem som deltok i evalueringen i de ulike prosjektene fremgår under.

Prosjekt ID	Prosjekt-gruppe	Styringsgruppe og øvrig ledelse	Sluttbrukere	Andre interessenter
P1	<i>Ja</i>	<i>Ja</i>	<i>Ja</i>	<i>Ja</i>
P2	<i>Ja</i>		<i>I noen grad</i>	<i>Ja</i>
P3	<i>Ja</i>		<i>Ja</i>	
P4	<i>I noen grad</i>		<i>Ja</i>	
P5	<i>Ja</i>	<i>Ja</i>		

Tabell 9 Hvem som deltok i evaluering av prosjektene

Av de prosjektene som hadde fokus på at sluttbrukerne tok i bruk og aksepterte prosjektets resultat, var det ikke overraskende også brukere involvert i evalueringene i prosjektene. For ett av de to prosjektene som ikke hadde brukerne involvert i evalueringen og hvor evalueringen, ble det påpekt av informantene som en svakhet ved evalueringsmetoden:

«Og det er jo svakheten med det - evalueringen ble for fristilt fra de som faktisk tok i bruk verktøyet. Så hvordan sluttbruker opplevde det, det fikk vi ikke fanget alle nyansene i. (..) Jeg tror vi hadde fått en bedre evaluering og et bedre utgangspunkt å jobbe videre med hvis vi hadde fått til en spørreundersøkelse eller noe som gikk ut til hele avdelingen.»

Viktigheten av involvering av sluttbrukere i evalueringen var også gjennomgående i svarene fra sluttbrukerinformantene, her eksemplifisert ved en uttalelse fra en annen av informantene:

«Det er jo sluttbrukerne som bruker det. Så det er jo dem som er essensiell i evalueringa».

Positive bieffekter av bred evaluering

En av informantene trekker frem at det å ha en bred involvering der også brukerne deltar kan ha andre positive sideeffekter utover å få innspill til selve evalueringen:

«Du har jo så mange viktige interessenter at du får masse forankring gjennom en evaluering også. Masse forankring for videre arbeid og du får folk som sitter og prater om hvordan kan vi bruke dette videre sammen. (..). Så du får masse læring i en evaluering som gjør at hvis du involverer de riktige folkene så er man faktisk garantert at de også tar med seg disse refleksjonene tilbake i linjen»

Viktigheten av involvering av brukere i sentrale prosjektaktiviteter trekkes også frem fra flere sluttbrukere på tvers av prosjekter:

«Alle ansatte har vært involvert på et tidlig tidspunkt. Man føler at man har vært en del av prosjektet, selv om man ikke har vært i prosjektgruppen». (O2-D)

4.2.2 DISKUSJON

Som det fremgår av litteraturstudiet er det bred støtte i litteraturen for at ulike interessentgrupper evaluerer suksess ulikt, avhengig av ulike subjektive kriterier for suksess og ulike forventninger til prosjektet ((Bryde & Robinson, 2005), (McLeod et al., 2012a)). Basert på funnene fra denne studien, er det lite som tyder på at dette er noe annerledes for digitaliseringsprosjekter, der ulike begrunnelser for suksess trekkes frem av ulike interessenter.

Gjennomgangen av funnene fra denne studien viser at prosjektene også delvis har tatt innover seg de praktiske implikasjonene av dette, nemlig å ha en bred involvering, både når prosjektkriterier etableres og evalueres (McLeod et al., 2012a). Som det fremgår av tabellen i kapittel 4.2.1 har spesielt sluttbrukere deltatt i ulike former inn i selve evalueringen av prosjektet, både underveis og i etterkant. Gjennomgangen viser imidlertid at det i mindre grad har vært en bred involvering når kriteriene har blitt definert. Dette må sees i sammenheng med det faktum at de fleste av prosjektene omfattet av studien ikke hadde etablert slike kriterier ved oppstart av prosjektet.

Bygger en videre på funnene fra kapittel 4.1 om at verdi for bruker fremstår som det viktigste argumentet i begrunnelsen av suksess, blir spørsmålet videre hvem som definerer verdi for bruker. Her oppleves litteraturen å være entydig på at brukeren selv må være den som avgjør hvor vidt prosjektets resultat oppleves å gi en merverdi. Dette stemmer godt overens med resultatene fra denne studien, der sluttbrukere har blitt aktivt involvert i evalueringen, både i form av kvantitative vurderinger og/eller mer kvalitative vurderingsformer. Sett i lys av litteraturen vurderes det også som en styrke at det i enkelte av tilfellene studert ble gjort endringer i kriterier og mål underveis, basert på tilbakemeldinger fra brukere og læring underveis. Basert på både litteratur og funnene fra denne studien synes det hensiktsmessig å skape tilstrekkelig fleksibilitet i utformingen og evalueringen av kriteriene, for å sikre at erfaringer fra sentrale interessentene blir benyttet aktivt i defineringen av suksess. Dette kan også bidra til å unngå situasjoner der brukere blir spurt om tilbakemeldinger basert på kriterier utarbeidet av prosjektteamet som ikke nødvendigvis er egnet til å måle verdi for bruker.

Avslutningsvis trekkes det frem at funnene fra denne studien også indikerer at involvering av brukere ikke bare bidrar til en mer nyansert evaluering, men skaper også positive bieffekter knyttet til videre forankring. Dette bør også ha implikasjoner for fremtidige evalueringer.

4.2.3 DELKONKLUSJON

Spørsmål om hvem som definerer suksess må sees i sammenheng med hvordan suksess blir begrunnet. Diskusjonen i kapittel 4.1 har vist at digitaliseringsprosjekter i stor grad vektlegger prosjektsuksess, og spesielt suksess i form av verdi for brukeren. I den videre diskusjonen av hvem som definerer suksess er det følgelig behov for bred involvering av brukere, både i arbeidet med å definere og evaluere suksess. Dette er både i tråd med funnene fra denne studien og i tråd med presentert litteratur på området.

Læring og endring finner sted over tid. Det synes derfor hensiktsmessig å gi rom for at både prosjektgruppe, ledelse og sluttbruker gis tilstrekkelig fleksibilitet til å nyttiggjøre seg de erfaringene som utarbeides gjennom prosjektet når prosjektets suksess skal defineres.

4.3 HVORDAN MÅLES SUKSESS?

Dette delkapittelet har fokus på å presentere relevante funn for forskningsspørsmål 3, samt diskutere disse i lys av relevant litteratur presentert i kapittel 2.

Forskningsspørsmål 3:

Hvordan måles suksess i digitaliseringsprosjekter med fornyelse av arbeidsprosesser?

4.3.1 FUNN

Tabellen under oppsummerer hvilke tilnærminger eller målemetoder som ble benyttet i evalueringen av de fem prosjektene som inngår i denne studien. For de prosjektene der det er gjennomført underveisevalueringer er disse også inkludert i tabellen, da måleformål og metode for sluttevalueringer må forstås i lys av hva som har vært evaluert og målt tidligere i prosjektet.

Prosjekt ID	Type evaluering	Fokus for evalueringen	Målemetode
P1	Underveis-evalueringer	Evaluere veien videre i prosjektet, både mht. hva prosjektet skulle levere og hvordan prosjektet burde organiseres for å nå sine mål	Eksterne evalueringer gjennomført av konsulentselskap

P1	Sluttevaluering	Fokus på identifisering av læringspunkter fra prosjektet og videre anbefalinger om hvordan jobbe videre med å nå effektmålene	Fokusgruppesamlinger for ulike interessentgrupper og avsluttende seminar
P2	Underveis-evaluering	Fokus på i hvilken grad man har lykket med å oppnå en tilfredsstillende behandlingsgrad (andelen av administrative skjemaer som kontrolleres av robotteknologi)	Løpende måling og oppfølging av definerte KPIer for hvor mange skjemaer som behandles av robotteknologien
P3	Underveis-evalueringer	Få fortløpende tilbakemelding fra brukere på nytteverdi av ny tjeneste/verktøy som er lansert og hva som kan forbedres	Spørreundersøkelse med et fåtall spørsmål som ble sendt ut til brukere av verktøyene som er lansert
P3	Sluttevaluering	Fokus på evaluering av læring, arbeidsformer , fleksibilitet, deltakelse, forventninger, brukervennlighet m.m.	Spørreundersøkelse til stort antall brukere, kombinert med utvalgte fokusintervjuer
P4	Sluttevaluering	Fokus på i hvilken grad man har lykket med arbeidsprosessene har blitt endret	Intervjuer av brukere
P5	Sluttevaluering	Evaluerer gjennomføringen av selve prosjektet med spesielt fokus på opplæring	Diskusjon på ledergruppenivå

Tabell 10 Benyttede målemetoder i de ulike prosjektene

Som det fremgår av funnene presentert i kapittel 4.1.1 var det i liten grad mål og kriterier som ble definert ved oppstart av prosjektet som var avgjørende for vurderingen av om prosjektet ble vurdert som en suksess eller ikke. Dette påvirket også i hvilken grad og eventuelt hvordan suksess i prosjektet ble målt. Flere av informantene påpeker at effektene man ønsket å oppnå er vanskelig å måle. Dette ble eksempelvis begrunnet ved at det kan være vanskelig å isolerte effekten av prosjektet og dets resultat eller at man ikke hadde tilstrekkelig grunnlag å sammenligne resultatene opp mot. Mangel på ressurser ble også trykket frem som årsak til mangelfull evaluering.

I prosjektene der bruk og brukeraksept var vurdert avgjørende for suksess, ble det i noen grad benyttet kvantitative og kvalitative målemetoder for å fange tilbakemeldinger fra brukerne.

Dette tok både form som underveisevalueringer i prosjektfasen, for å få rask tilbakemelding som muliggjorde tiltak og forbedringer underveis i prosjektet, og som innspill i en sluttevaluering av prosjektet:

- I prosjektet for implementering av digitale verktøy i undervisningen (P3), ble det sendt ut spørsmålskjema fortløpende etter hvert som nye verktøy ble tatt i bruk til studenter og instruktører
- I det andre prosjektet for implementering av digitale verktøy i undervisningen (P4), ble det gjennomført intervjuer etter at prosjektet var avsluttet for å få tilbakemeldinger fra instruktører og studenter på nytten av verktøyene
- I prosjektet for implementering av virksomhetsstyringssystem ble brukerne evaluert tungt gjennom prosjektet. De ble også invitert til å delta i en sluttevalueringssamling for å komme med innspill til læringspunkter fra prosjektet og hvordan oppnå økte effekter fremover

Involvering av brukere gjennom eksempelvis spørreundersøkelse blir også trukket frem av en fjerde informant på spørsmålet om hva vedkommende ville inkludert i en evaluering om de kunne gjort det på nytt. Utover innhenting av kvalitativ og kvantitative tilbakemeldinger fra brukere, trekker en av informantene også frem observasjon som mulig målemetode for å måle endring hos brukere:

«Jeg tenker at den viktigste måten å evaluere det på (effekter ved endrede arbeidsprosesser) det er å se på folk sin atferdsendring og måten de begynner å ta i bruk nye verktøy. Å se at folk som i utgangspunktet var skeptiske og litt tilbakeholdne tar dette her til sitt bryst og sier at dette her funker og dette har jeg troen på».

4.3.2 DISKUSJON

Objektiv versus subjektiv tilnærming til måling

I henhold til den objektive tilnærmingen er suksess i prosjekter noe en kan måle objektivt når prosjektet avsluttes, med utgangspunkt i suksesskriteriene definert på starten av prosjektet (Hussein, 2018). Som også diskutert i kapittel 4.1 hviler den objektive tilnærmingen på forutsetninger om hvordan suksess defineres som ikke har støtte i denne studiens datamateriale. Dette gjelder både forutsetningen om at det i det hele tatt er definert suksesskriterier på forhånd, men også forutsetningen om at disse er statiske gjennom prosjektets levetid, samt at de kan måles når prosjektet avsluttes (Hussein, 2012), hvilket informantene i denne studien ikke er enig i.

Mangel på oppfyllelse av forutsetninger knyttet til hvordan suksess totalt sett defineres gjør følgelig at den objektive metoden i liten grad er egnet til å belyse hvordan suksess måles i datagrunnlaget. Dette gjelder både ved måling av prosjektledersuksess og ved måling av prosjektsuksess. Hva gjelder måling av prosjektledersuksess synes imidlertid noen av forutsetningene for den objektive målemetode å i større grad være til stede. Dette gjelder spesielt forutsetningene om at tidsrammen for å avgjøre suksess er rett etter prosjektavslutning, samt at det i større grad er mulig å måle prosjektledersuksess objektivt gjennom bruk av resultatmål for tid, kost og arbeidsomfang. Som det er eksemplifisert av en av prosjektene i denne studien er imidlertid heller ikke resultatmål statiske og kan derfor også være gjenstand for endringer underveis, ettersom kontekst endrer seg eller man får økt kunnskap.

I henhold til den subjektive tilnærmingen til måling av suksess er begrunnelsen for suksess eller fiasko et resultat av forhandlinger, der ulike personer eller grupper har ulike perspektiv og derfor kan vurdere prosjektet ulikt. Dette stemmer generelt sett godt med funnene fra denne studien, som viser at eksempelvis prosjektledere og prosjekteier til en viss grad vektlegger andre elementer i evalueringen av suksess enn det sluttbrukerne gjør. Likevel synes det å være en viss grad av enighet blant informantene, spesielt knyttet til hovedeffektene en ønsker å oppnå og hvordan disse evalueres.

Måling av verdi for bruker

Diskusjonen om målemetode for suksess eller fiasko må sees i sammenheng med diskusjonen om hvordan suksess defineres og begrunnes. Som det fremgår av diskusjonen i kapittel 4.1.2 viser funne fra denne studien at informantene vektlegger prosjektsuksess fremfor prosjektledersuksess, og at dette i stor grad begrunnes med verdi for bruker. Hva gjelder kriterier som blir vektlagt viser datamaterialet at brukeraksept, brukerrate og det at brukeren finner hensiktsmessige måter å ta i bruk verktøyet i sin arbeidshverdag som viktige kriterier. Med dette som bakgrunn blir følgelig spørsmålet hvordan disse kriteriene lar seg måle, herunder hvilke tilnærminger eller metoder som kan benyttes. Som det fremgår av kapittel 4.3.1 har flere av informantene tatt i bruk metoder for å hente inn tilbakemelding fra brukerne på de digitale verktøyene som er lansert, enten i form av kvantitative spørreundersøkelser, kvalitative intervjuer/samlinger eller en kombinasjon. Slike metoder er både benyttet underveis i prosjektet, i de tilfellene der prosjektets resultat settes i drift løpende eller i god tid

før prosjektet avsluttes, eller som en del av sluttevalueringen av prosjektet. Flere av informantene trekker dessuten frem egnevaluering og refleksjon blant brukere, samt observasjon av adferdsendring som forslag til ytterligere evalueringsmetoder.

Totalt sett kan det, med referanse til metodene henvist til over, argumenteres for at kriteriene knyttet til verdi for bruker til en viss grad lar seg måle. På den andre siden vet vi fra tidligere forskning at den enkeltes tilbakemelding, inkludert brukerne, vil være formet av deres subjektive perspektiv, der evalueringen kan bli brukt som et redskap for å rettferdiggjøre den enkeltes versjon av hendelsene i prosjektet (Wilson & Howcroft, 2005). Det kan derfor være verdt å sette spørsmålsteget ved hvor vidt disse målemetodene faktisk måler ønsket effekt og er egnet til å gi svaret på spørsmålet om suksess eller fiasko i klient/bruker dimensjonen. Uavhengig av suksess eller ikke er det imidlertid flere funn som indikerer at disse metodene har vært nyttige for prosjektet totalt sett i form av å få viktige brukertilbakemeldinger, lære av hva som har fungert bra og dårlig, samt få innspill til videre arbeid både under og etter prosjektet.

Måling av endring

Som vist trekker flere av informantene også frem endring over tid som utgangspunkt for måling av suksess. Dette samsvarer godt med litteraturen som argumenterer for at gevinster først realiseres gjennom oppnådde endringer i organisasjonen (Hornstein, 2015). Med dette som utgangspunkt argumenterer PMI for viktigheten av å planlegge og måle fremdrift i akseptanse og økt bruk over tid (PMI, 2013). Her synes sistnevnte i større grad å være mulig å måle objektivt, men det understrekes at det følgelig må defineres hva som er et tilstrekkelig antall for at kriteriet er tilfredsstillende. Kriteriet brukeraksept synes i mindre grad å være egnet for objektive målemetoder, og man er trolig avhengig av tilbakemeldinger fra brukerne for å vurdere graden av akseptanse, hvilket igjen gjør at man er sårbar for feilkilder. Totalt sett synes det å være fordelaktig med en kombinasjon av objektive og subjektive målemetoder for å vurdere hvor vidt endring er oppnådd og innhente verdifulle tilbakemeldinger fra sluttbrukerne.

4.3.3 DELKONKLUSJON

På spørsmålet «hvordan måles suksess» kan det oppsummeres med at den subjektive tilnærmingen til måling av suksess best kan bidra til å forklare hvordan suksess ble evaluert

og målt i datagrunnlaget. Dette er blant annet et resultat av tidligere funn i studien, der prosjektsuksess vurderes viktigere enn prosjektledersuksess, og at det følgelig er vanskeligere å måle på en objektiv måte. På tross av at den objektive målemetoden ville gjort målingen langt enklere, er det bevist at forutsetningene som ligger til grunn for den objektive tilnærmingen ikke på noen måte er oppfylt for prosjektene som er omfattet av denne studien. I konteksten av denne studiens fokus på digitaliseringsprosjekter med fornyelse av arbeidsprosesser, synes forutsetningen om uendret kontekst, evne til å forutse arbeidsomfang, tid og kost, samt målbare effektmål å være de viktigste forutsetningene som bidrar til at den objektive tilnærmingen er lite egnet.

En gjennomgang av datamaterialet viser at det er gjort en rekke forsøk på å måle viktige kriterier som brukeraksept og verdi for bruker, gjennom ulike kvantitative og kvalitative metoder. Det er imidlertid behov for en bevissthet rundt svakhetene disse metodene har, for å sikre at materialet blir brukt på en hensiktsmessig metode når suksess måles. Her synes hverken litteraturen eller resultatene fra denne studien å sitte på svaret knyttet til hva som er en hensiktsmessig målemetode. Det er følgelig behov for mer forskning på måling av endringer på prosessnivå i en digitaliseringskontekst. I lys av resultatene fra denne studien vurderes det imidlertid som en styrke om man kan kombinere subjektive målemetoder med objektive mål som er enklere å måle, eksempelvis andel av brukere som har tatt i bruk et verktøy eller system.

4.4 NÅR MÅLES SUKSESS?

Dette delkapittelet har fokus på å presentere relevante funn for forskningsspørsmål 4, samt diskutere disse i lys av relevant litteratur fremsatt i kapittel 2.

Forskningsspørsmål 4:

Når måles suksess i digitaliseringsprosjekter med fornyelse av arbeidsprosesser?

4.4.1 FUNN

Tabellen under oppsummerer innsamlede data knyttet til tidspunkt for måling av suksess hos de prosjektene som ble intervjuet. «Ja» indikerer at prosjektlederinformanten opplyste om at

det ble gjennomført evaluering på det tidspunktet, mens «Ønsket» indikerer at prosjektlederinformanten gav uttrykk for at vedkommende hadde ønsket at det ble gjennomført evaluering på det tidspunktet.

Prosjekt	Underveis i prosjektet	Ved avslutning av prosjektet	Etter avslutning av prosjektet	Merknad
P1	<i>Ja</i>	<i>Ja</i>	(*)	(*) Prosjektperioden varte i 1-2 år etter at utrulling av systemet ble gjennomført
P2	<i>Ja</i>	<i>I noen grad</i>		
P3	<i>Ja</i>	<i>Ja</i>	(*)	(*) Prosjektperioden strakk seg i flere måneder etter implementering av prosjektets resultat
P4			<i>Delvis, Ønsket</i>	Skulle ønske at det ble gjennomført evaluering også senere etter prosjektet ble avsluttet
P5		<i>Ja</i>	<i>Ønsket</i>	

Tabell 11 Tidspunkt for evaluering av prosjektet

Det særlig to funn som er interessante å trekke frem basert på innsamlede data:

- **Bruken av underveisevaluering**
- **Målinger etter prosjektfasen er avsluttet for å måle endring**

Som det fremgår av tabellen over, benyttet et flertall av prosjektene involvert i denne studien evalueringer underveis i prosjektet som grunnlag for å kunne justere kursen fortløpende og dermed øke forutsetningene for å oppnå suksess i prosjektet. Dette inkluderte både større eksterne evalueringer (P1) og mer hyppige løpende evalueringer etter hvert som prosjektets leveranser ble tatt i bruk hos ulike brukergrupper (P2, P3). Av de som gjennomførte underveisevaluering indikerte alle informantene at dette reduserte deler av behovet for evaluering ved avslutning av prosjektfasen, da man hadde fulgt opp fremdrift mot prosjektets ønskede leveranser løpende. Sitatene under viser noe av erfaringene informantene hadde med underveisvurderingene i to av prosjektene der prosjektets resultat ble stegvis implementert:

«En av de tingene vi jobbet med var jo fortløpende evalueringer. Vi hadde jo da raske spørsmål og enkle evalueringer underveis. (...) Det som kanskje var største styrken ved evalueringsmåten var at den skjedde umiddelbart etter at man hadde gjennomført en økt eller utprøvd en ny metode eller teknologi. Så det ble veldig ferskt i minne og at man da kunne få en liten snapshot der og da.»

«Fordelen med det er det at du faktisk hele tiden leverer små drypp som hele tiden blir evaluert og får korrigert det og sikrer god kvalitet med en gang.»

Det andre sentrale funnet bygger videre på det som er beskrevet i tidligere delkapittel om bruk og brukeraksept, og at det tar tid å oppnå endringer i arbeidsprosesser. Følgelig argumenteres det for at det derfor ikke vil være mulig ei heller hensiktsmessig å måle disse endringene kort tid etter at et system eller verktøy er implementert. En informant belyser denne sentrale karakteristikken ved digitaliseringsprosjekter på følgende måte

«Det som er så spesielt med digitaliseringsprosjekter er jo nettopp det at det opphører ikke når prosjektet er ferdig. Når du skal bygge et hus så har du bygd et hus når huset er ferdig. Så da overleverer du huset og her er nøklene og prosjektleder kan gå hjem og gjøre noe helt annet. Mens her så overleverer du ting som skal fortsette å leve og fortsette å jobbes med kontinuerlig fordi at det er en integrert del av en arbeidsprosess»

Som det fremgår av tabellen innledningsvis, er det i to av prosjektene (P1 og P3) gjennomført sluttevaluering en god stund etter at prosjektets resultat ble lansert. I det ene tilfellet (P1) hadde prosjektet inkludert en videreutviklingsfase som varte 1-2 år etter lansering. I det andre prosjektet (P3) ble nye verktøy og funksjonalitet innført stegvis over en lengre periode og evalueringen ble gjennomført etter at utrulling var gjennomført og prosjektets leveranser hadde vært i drift i flere måneder. I begge disse to tilfellene strakk også selve prosjektperioden seg tilsvarende periode etter lansering, hvilket trolig bidro til at de hadde prosjekttressurser tilgjengelig til å gjennomføre evalueringen. Begge disse prosjektene hadde også, slik tidligere beskrevet, fokus på læring, refleksjon og veien videre i sine sluttevalueringer.

Et tredje prosjekt (P4) gjennomførte en forenklet evaluering ett år etter at det ble startet med utrulling av de digitale verktøyene, der blant annet brukerne ble intervjuet. Prosjektlederen påpeker imidlertid at det kunne vært gunstig med en evaluering enda senere i tid, for å måle endringen i arbeidsprosesser:

«I og med at dette var endring av arbeidsmetoder i stor grad, det tar litt tid å måle det, så hadde det nok vært gunstig å gjennomføre flere evalueringer over et lengre tidspunkt. (..) Sånn sett hadde vi alltid sett for oss at det kom til å ta lang tid da. Og hadde ikke satt noe sånn endelig sluttdato for at endringen skulle være ferdig.» (O1-F)

Prosjekt P5, som i motsetning til prosjektene beskrevet over gjennomførte en evaluering av gjennomføringen av prosjektet kort tid etter prosjektet ble avsluttet, påpeker også at det hadde vært hensiktsmessig med en vurdering senere i tid:

«Jeg hadde nok ønsket meg en bredere evaluering i to omganger - en på omtrent samme tidspunkt som kunne gått på hvordan implementeringen /prosjektledelsen også en ny undersøkelse noen måneder etter det igjen, altså etter et fullt semester, på hvordan de nå jobber med det nye den nye læringsplattformen». (O1-G)

4.4.2 DISKUSJON

En av forutsetningene for den objektive tilnærmingen til måling av suksess er at suksess kan avgjøres rett etter prosjektet er avsluttet (Cuellar, 2013a). En gjennomgang av datamaterialet fra denne studien viser at også denne forutsetningen heller ikke holder dersom en ønsker å måle suksess samlet sett. Ønsker en derimot å måle *prosjektledersuksess* isolert, viser både funn fra denne studien og litteraturen på området at dette kan måles umiddelbart etter prosjektet er avsluttet, ettersom det fokuserer på selve gjennomføringen av prosjektet (Hussein, 2018). Slik det fremgår av diskusjonen fra kapittel 4.1-4.3 viser denne studien en klar vektlegging av *prosjektsuksess* fremfor *prosjektledersuksess*. Den videre diskusjonen i dette kapittelet vil derfor fokusere på når *prosjektsuksess* best kan måles, og hvordan litteratur på dette området kan bidra til å belyse funnene fra denne studien.

Det følger av definisjonen på *prosjektsuksess* at verdien ikke kan måles før etter prosjektets resultat eller produkt er satt i drift (Hussein, 2018). I henhold til tradisjonell prosjektmetodikk

vil prosjektets resultat eller produkt typisk settes i drift i perioden før prosjektfasen avsluttes. En gjennomgang av prosjektene som er omfattet av denne studien viser imidlertid at prosjektets resultat i flere av tilfellene ble satt i drift stegvis over en lengre periode. Eksempler på dette er prosjekt P2, der robotiseringsløsningen ble gradvis satt i produksjon over prosjektets levetid, eller prosjekt P3, der man testet ut nye måter å bruke digitale verktøy i undervisningen. I begge disse eksemplene ble det følgelig benyttet evalueringer underveis etter at nye deler av resultater var satt i drift for å fortløpende tilbakemeldinger og vurderinger. En tradisjonell prosjektsyklus der effektene av prosjektet måles etter at prosjektfasen er avsluttet synes derfor å være lite egnet til å forklare funnene i denne studien. Basert på erfaringene fra prosjektene omfattet av denne studien kan det argumenteres for at prosjektsuksess, i prosjekter der resultatet settes i drift løpende, med fordel også kan måles underveis i prosjektet. I noen prosjekter vil dette kunne innebære at måling av prosjektsuksess starter før evalueringen av *prosjektleddessuksess* er gjennomført.

Hva gjelder måling av prosjektsuksess etter prosjektfasen er avsluttet, bidrar Shenhar sin inndeling i ulike suksessdimensjoner med et rammeverk for når måling av de ulike dimensjonene kan finne sted (Shenhar et al., 2001). Som det fremgår av diskusjon i kapittel 4.1 er dimensjonen «verdi for klient (bruker)» spesielt relevant for denne studiens funn, da dette er vektlagt i begrunnelsen av suksess. I henhold til Shenhar sin modell kan suksess i denne dimensjonen normalt måles 2-3 måneder etter produktet er levert til brukeren (Shenhar et al., 2001). På den ene siden kan det synes å passe godt med funnene fra denne studien, da målinger finner sted avhengig av når produktet leveres til klienten, i denne konteksten brukeren. Med dette som begrunnelse kan modellen også forstås dit hen at den åpner opp for flere evalueringer, i de tilfellene der prosjektets resultat leveres til brukerne på ulike tidspunkt. På den andre siden fremstår likevel Shenhar sin tilnærming til når prosjektsuksess måles som statisk, sett i lys av funnene i denne studien. Gjennomgangen av funnene viser nemlig, som tidligere påpekt, at informantene fremhever at endring skapes over tid. Dette gjelder uavhengig om prosjektets resultat leveres til ulik tid eller ikke. Shenhar sin tilnærming fra 2001 om at suksess i kliendimensjonen kan avgjøres etter 2-3 måneder synes således å bygge på forutsetningen om at endringer i arbeidsprosessen oppstår når produktet først tas i bruk eller kort tid etter, hvilket i lys av denne studien ikke virker å være tilfellet. Tilnærmingen er heller ikke i tråd med det som enkelte informanter trekker frem som spesielt med nettopp digitaliseringsprosjekter, nemlig at digitale produkter lever videre og fortsettes å jobbes med kontinuerlig som en integrert del av arbeidsprosessene. Dette står i sterk kontrast

til Shenhar (2001) sin argumentasjon om at suksess for klient (bruker) blir relativt sett mindre viktig etter hvert som tidshorisonen for suksess utvides, som synes å bygge på en forutsetning om at produktet er statisk.

Med utgangspunktet i at ønskede effekter og verdi for klient og bruker først skapes gjennom oppnådde endringer av arbeidsprosesser, synes det derfor nødvendig å ta i bruk perspektiver fra endringsledelseslitteraturen som tilnærming til når prosjektsuksess kan måles. Dette gjelder både i form av suksess for bruker, for virksomhet og for fremtidig suksess. I litteraturen presentert i kapittel 2.4 argumenteres det for at måling av endringer, i form av bruk og brukeraksept, må planlegges og måles over tid med fokus på fremdrift (Hornstein, 2015). Denne tilnærmingen synes å stemme langt bedre med funnene i denne studien. I forlengelse av dette argumenterer forfatterne for at målingene av fremdrift bør starte når prosjektets resultat er realisert, og at denne målingen fungerer som et utgangspunkt for videre måling av gevinstuttak over tid (Hornstein, 2015). Dette kan og også bidra til å forklare bruken av underveisvurderinger i prosjekter der prosjektets resultat/produkt er stegvis satt i drift. Totalt sett synes endringsledelseslitteraturen å stemme bedre overens med funnene i denne studien knyttet til digitaliseringsprosjekter spesifikt.

Selv om endringsledelseslitteraturen stemmer godt med funnene i denne studien, vurderes det likevel tilnærmingen om målinger over tid å ha en bakside, nemlig at det i mange tilfeller vil oppleves som ressurskrevende. Som det fremgår av denne studien er knapphet på ressurser og «dårlig tid» ofte en begrunnelse hos flere av informantene for hvorfor det ikke ble gjennomført bredere evaluering eller hvorfor det ikke var definert noen kriterier ved oppstart. Hvis en også tar i betraktning at ressursene dedikert til prosjektet ofte blir utfaset etter prosjektet er avsluttet, er det verdt å sette spørsmålstegn til hvor vidt måling av endringer over tid i mange tilfeller vil vurderes for ambisiøst.

4.4.3 DELKONKLUSJON

På spørsmålet om når suksess i prosjekter kan måles, viser diskusjonen over at generisk teori og forskning til en viss er egnet til å benytte på digitaliseringsprosjekter. Dette begrunnes med at litteraturen bidrar til viktig forståelse gjennom å belyse hvordan tidspunkt for måling av suksess vil være avhengig av hvordan suksess defineres, eksempelvis gjennom bruk av Shenhar sine fire suksessdimensjoner. Det blir likevel tydelig av diskusjonen over den

generiske litteraturen i mindre grad tar høyde for en sentral karakteristikk ved digitaliseringsprosjekter, nemlig hvordan gevinster oppnås gjennom endring. I lys av funnene i denne studien, synes det derfor nødvendig å inkludere litteratur innen endringsledelse for å forklare når suksess kan måles. Med et utgangspunkt om at endring skapes over tid, argumenterer både funnene fra denne studien og endringsledelseslitteraturen for at det er hensiktsmessig å starte målinger når prosjektets resultat er satt i drift, for deretter å måle fremdriften over tid. Denne argumentasjonen bygger videre på diskusjonen av tidligere delkapitler, der prosjektsuksess målt i verdi for bruker er vektlagt, herunder bruk av kriterier som brukeraksept, adopsjon og tilfredshet. Anbefalingen om regelmessig evaluering og måling er også i tråd med diskusjonen av *hvem* som definerer prosjektsuksess, som viste at regelmessige evalueringer kunne være nyttig verktøy for å håndtere ulike forventninger og vurderinger hos ulike interessentgrupper gjennom prosjektet.

5 FORSLAG TIL EVALUERINGSMODELL FOR DIGITALISERINGSPROSJEKTER

Anbefalingene som presenteres i dette kapittelet er knyttet hvordan virksomheter bør arbeide med definering og måling av suksess i digitaliseringsprosjekter der arbeidsprosesser fornyes. Dette kapittelet svarer således til studiens femte og normative forskningsspørsmål:

Forskningsspørsmål 5:

Hva har vi lært?

Den videre diskusjonen vil forsøke å trekke ut de praktiske implikasjonene/læringspunktene av funnene fra studiens fire første forskningsspørsmål og basert på dette foreslå en evalueringsmodell for digitaliseringsprosjekter.

Praktiske implikasjoner/læringspunkter ved evaluering av digitaliseringsprosjekter:

- **Definere *initielle* mål og suksesskriterier ved oppstart**

Definering av initielle mål og suksesskriterier ved oppstart av prosjektet sikrer retning og en grad av systematikk i evalueringsarbeidet. Definering av initielle mål og kriterier ved oppstart vil også kunne bidra til å enklere kommunisere de initielle

forventningene til prosjektet til de ulike interessentene og dermed unngå uklarheter i hva prosjektet innebærer og hvilke effekter en ønsker at prosjektet skal skape. Disse ansees imidlertid ikke som endelige, derav betegnelsen initielle.

- **Vektlegge prosjektsuksess og verdi for bruker når suksess defineres**

I begrunnelsen for suksess vurderes prosjektsuksess å være viktigere enn prosjektledersuksess. Studien viser videre at verdi for bruker bør være sentralt når suksesskriterier utformes. Det bør likevel samtidig være fokus prosjektledersuksess i form at det i mange tilfeller er en sentral forutsetning for videre effektuttak, og følgelig kan bidra til å skape prosjektsuksess, samt at det kan bidra til å sikre nødvendig systematikk i prosjektarbeidet.

- **Sikre tilstrekkelig fleksibilitet til å revidere mål og suksesskriterier underveis i prosjektet basert på læring**

Som et resultat av at prosjektets kontekst endres og læring som oppstår underveis, er det behov for å balansere behovet for systematikk med tilstrekkelig fleksibilitet til å endre prosjektets mål og suksesskriterier underveis i prosjektets levetid. I noen tilfeller kan dette komme som et konsekvens av større evalueringer som gjennomføres underveis, men det kan også være et resultat av kontinuerlig læring hos deltakerne prosjektet og deres interessenter.

- **Inkludere sentrale interessenter i definering, revidering og evaluering av suksess**

Ulike interessenter har ulike forventninger til prosjektet og disse kan endre seg over tid. Det er derfor behov for å inkludere sentrale interessenter som prosjektgruppe, ledelse og sluttbrukere i arbeidet med å definere mål/kriterier, revidere disse og måle hvor vidt prosjektet var en suksess eller ikke. Dette vil både skape positive effekter i form av forventningsavklaring, sikre gode innspill i prosessen, samt bidra til å skape forankring av prosjektets resultat i organisasjonen.

- **Tilstrebe å kombinere subjektive tilnærminger med objektive målemetoder**

Måling av prosjektsuksess er vanskelig. Det synes derfor nødvendig å kombinere objektive målemetoder med subjektive tilnærminger. Dette vil bidra til en viss objektivitet i vurderingen av spesifikke målbare kriterier som eksempelvis økt bruk av et nytt digitalt verktøy. Vi vet imidlertid at ulike interessenter vektlegger ulike

elementer og at dette ikke nødvendigvis fanges opp i måling av gitte suksesskriteriene. Det er derfor behov for mer subjektive vurderingsformer der ulike interessenter får delt sine refleksjoner og tilbakemeldinger.

- **Starte måling av fremdrift når prosjektets resultat er satt i drift**

Gevinster realiseres gjennom endring og endring skapes over tid. Ved å starte målinger når prosjektets resultat er satt i drift, vil en ha et utgangspunkt for måling av videre fremdrift på sentrale kriterier for endring. Dette kan eksempelvis være fremdrift i bruken av et digitalt verktøy eller graden av brukeraksept. I prosjekter der prosjektets resultat settes i drift stegvis, bør målingene derfor starte når første del av resultatet settes i drift, slik at en kan nyttiggjøre seg disse vurderingene aktivt i det videre prosjektarbeidet.

- **Åpne opp for positive tilleggseffekter også etter at prosjektets resultat er satt i drift**

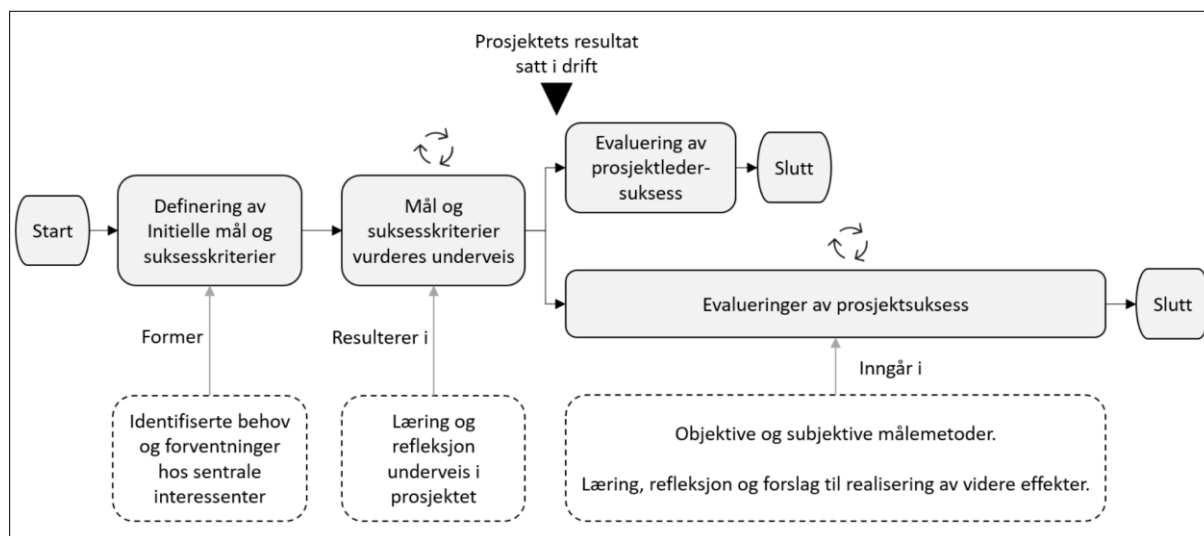
Det er ikke alle aspekter eller gevinster som lar seg identifisere ved oppstart eller underveis i et prosjekt. Det bør derfor tilstrebes å ha noe fleksibilitet i hvordan prosjektsuksess begrunnes også etter at prosjektets resultat har blitt satt i drift. På den måten vil evalueringen åpne opp for eventuelle «tilleggsgevinster» som oppstår etter hvert som brukerne tar i bruk prosjektets resultat og finner egne måter å anvende det på i sin hverdag.

- **Fokusere på læring i prosjektevalueringen**

Flere av informantene opplyste at evalueringen hadde fokus på læring og hvordan man kan jobbe fremover for å oppnå større effekter. I lys av tidligere funn, kan dette synes å være et spesielt relevant for digitaliseringsprosesser. Det kan derfor argumenteres for at evalueringen av prosjektet også bør ha fokus på nettopp læring og refleksjon, og at dette brukes aktivt som et redskap for å realisere fremtidige effekter.

Med bakgrunn i læringspunktene gjengitt over er det utarbeidet et forslag til evalueringsmodell. De ulike stegene i modellen er illustrert ved bruk av grå rektangulære bokser, mens de hvite stiplede boksene beskriver viktig input til de ulike stegene. Det påpekes at den relative lengden av hvert steg ikke gjenspeiles av modellen under, da denne vil variere fra prosjekt til prosjekt. Modellen bør heller leses som en sekvensiell modell som kan vise

rekkefølgen av sentrale aktiviteter knyttet til evaluering av suksess, fra prosjektet initieres til prosjektledersuksess og prosjektsuksess er definert og målt.



Figur 4 Forfatters egne forslag til evalueringsmodell for digitaliseringsprosjekter

Det påpekes at en forutsetning for at foreslått modell skal fungere, er at fleksibiliteten i modellen ikke misbrukes. Ved å åpne opp for endringer underveis i måten suksess blir definert, risikerer en at evalueringskriteriene potensielt endres med det som formål at prosjektet skal fremstå som en suksess, selv om det ikke nødvendigvis er tilfellet. For å unngå slike tilfeller er det nødvendig med noen formelle forum, som sikrer at ledelse, prosjektorganisasjon og sluttbrukere sammen drøfter eventuelle endringer i mål og kriterier.

6 KONKLUSJON

Hensikten med denne oppgaven har vært å studere digitaliseringsprosjekter med fornyelse av arbeidsprosesser for å lære mer om hvordan suksess i slike prosjekter bør defineres og måles. Bakgrunnen for dette var ideen om at måling av suksess i digitaliseringsprosjekter må sees i sammenheng med i hvilken grad man har lykket med å oppnå ønskede endringer som slike prosjekter medfører – i dette tilfellet fornyelse i arbeidsprosesser. Dette ledet til utformingen av fem forskningsspørsmål. Fire av disse var av en eksplorerende karakter og omfattet 1) hvordan suksess defineres 2) hvem som definerer suksess, 3) hvordan suksess måles, 4) når suksess måles. Det femte forskningsspørsmålet var av en normativ karakter og omfattet 5) hva en hadde lært av disse funnene, og hvilke implikasjoner dette har for hvordan suksess i digitaliseringsprosjekter bør defineres og måles.

Forskningsspørsmålene ble studert gjennom en utvalgsstudie, der kvalitativ data samlet inn gjennom individuelle intervjuer av informanter fra prosjektgrupper og sluttbrukere. Dette var utgangspunktet for en deduktiv (teoridrevet) analysemetode. Ettersom litteraturstudiet i denne oppgaven viser at det er lite litteratur og forskning knyttet til evaluering av digitaliseringsprosjekter, ble det benyttet en kombinasjon av litteratur innen suksessmåling i prosjekter, digitalisering og endringsledelse. Hensikten var å belyse i hvilken grad generiske teorier og modeller fra prosjektlitteraturen var egnet til å belyse funnene i denne studien, eller om det var behov for å inkludere andre teoretiske perspektiver i evalueringen av digitaliseringsprosjekter.

Funnene fra denne studien bekrefter at endringskarakteristikken ved digitaliseringsprosjekter påvirker hvordan suksess defineres og måles. Hva gjelder hvordan suksess defineres, stiller denne studien seg bak kritikken som er rettet mot å definere suksesskriterier ved oppstart av prosjektet. Funnene viser nemlig at endringer i prosjektets kontekst og læring og erfaringer underveis er av stor betydning i digitaliseringsprosjektene studert, hvilket indikerer et behov for en mer dynamisk og fleksibel tilnærming til hvordan suksesskriterier defineres. Videre bekrefter studien at suksess i form av oppnådde effekter (prosjektsuksess) fremstår som avgjørende i begrunnelsen for suksess, spesielt i form av verdi og effekter for sluttbruker. Fokuset på oppnådde endringer som forutsetning for oppnådde effekter, leder til bruk av suksesskriterier knyttet til faktisk bruk, brukeraksept og brukertilfredshet for å definere suksess for bruker. Bruken av slike suksesskriterier har støtte i funnene fra denne studien,

litteratur innen endringsledelse og flere modeller for suksess i prosjekter, eksempelvis Shenhar sin modell fra 2001.

Funnene knyttet til hvem som definerer suksess, må sees i sammenheng med hvordan suksess blir definert. I prosjekter der verdi for bruker vektlegges i begrunnelsen for suksess, viser studien at brukerne selv naturlig nok spiller en sentral rolle, både i prosessen der suksess defineres og i selve evalueringen av suksess. I de tilfellene der prosjektet i større grad har som formål å skape gevinster for virksomheten totalt sett, eksempelvis effektivisering, vil imidlertid andre interessentgrupper være viktigere når suksess defineres og evalueres. Uavhengig av dette argumenterer denne studien for at det er hensiktsmessig med en bred involvering underveis i prosjektet for å identifisere eventuelle avvik i forventninger, samt bidra til bedre forankring av prosjektets resultat.

På tross av vektlegging av verdi for bruker og tilhørende kriterier for måling av oppnådde endringer, er både litteraturen og empiri fra denne studien mindre tydelig på hvilke konkrete målemetoder som egner seg for å måle slike kriterier. Der noen kriterier, eksempelvis økt bruk, kan være enklere å måle gjennom objektive metoder, indikerer funnene fra denne studien også behov for å kombinere disse med mer subjektive metoder, der ulike aktører gis rom for å vektlegge ulike elementer i begrunnelsen for suksess. Dette er også i tråd med funnet i denne studien om at man underveis i digitaliseringsprosjekter kan bli oppmerksom på «tilleggseffekter» som ikke er hensyntatt i de opprinnelige kriteriene for suksess og derfor ikke kan måles gjennom en objektiv tilnærming til måling.

Hva gjelder når suksess i digitaliseringsprosjekter måles, indikerer denne studien at endringsaspektet ved slike prosjekter gjør at generisk litteratur innen suksessmåling er mindre egnet til å belyse tidspunkt for målinger. På tross av at det eksisterer modeller som forklarer hvordan ulike suksessdimensjoner måles på ulik tid, argumenterer denne studien for at prosjektsuksess, uavhengig av dimensjon, ikke er noe som kan måles på ett tidspunkt. Endring oppnås over tid og det er derfor hensiktsmessig å måle fremdrift i suksesskriterier over tid, fra prosjektets resultat blir satt i drift. Her synes litteraturen innen endringsledelse å være bedre egnet til å belyse disse funnene, sammenlignet med generiske prosjektmodeller. Videre argumenteres det at regelmessige vurderinger av prosjektets mål og suksesskriterier underveis i prosjektet kan være hensiktsmessig for å innarbeide endringer i kontekst og læring underveis, i tillegg til å sikre avklaring av forventninger hos prosjektets sentrale interessenter.

Basert på funn og refleksjoner oppsummert over, kommer denne studien med anbefalinger for evalueringsmodell for digitaliseringsprosjekter. Denne svarer til studiens femte forskningsspørsmål og forsøker å omsette disse funnene til en konseptuell modell. Som det påpekes bygger modellen på funn fra et begrenset datagrunnlag, hvilket setter spørsmålstegn ved overførbarheten. Det er likevel forfatters oppfatning at det er sannsynlig at funnene fra denne studien kan overføres til andre digitaliseringsprosjekter. Det er imidlertid behov for mer forskning knyttet til hva som er en hensiktsmessig evalueringsmodell for digitaliseringsprosjekter. Denne studien kan forhåpentligvis benyttes som et utgangspunkt og innspill til videre arbeid.

7 REFERANSELISTE

- Aziz, E. E., & Curlee, W. (2017). *How successful organizations implement change : integrating organizational change management and project management to deliver strategic value.*
- Baccarini, D. (1999). The logical framework method for defining project success. *Project management journal*, 30(4), 25-32.
- Bryde, D. J., & Robinson, L. (2005). Client versus contractor perspectives on project success criteria. *International Journal of Project Management*, 23(8), 622-629.
- Cuellar, M. J. (2013a). The nature of project success. *Information Systems Faculty Presentations, Georgia Southern University.*
- Cuellar, M. J. (2013b). The nature of project success.
- Davis, K. (2017). An empirical investigation into different stakeholder groups perception of project success. *International Journal of Project Management*, 35(4), 604-617.
- De Wit, A. (1988). Measurement of project success. *International Journal of Project Management*, 6(3), 164-170.
- Henriette, E., Feki, M., & Boughzala, I. (2015). The shape of digital transformation: a systematic literature review. *MCIS 2015 Proceedings*, 431-443.
- Hornstein, H. A. (2015). The integration of project management and organizational change management is now a necessity. *International Journal of Project Management*, 33(2), 291-298. doi:10.1016/j.ijproman.2014.08.005
- Hussein, B. A. (2012). *Causes of change to project success criteria: a study based on project management practices in Norway.*
- Hussein, B. A. (2013). *Factors influencing project success criteria.* Paper presented at the Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems (IDAACS), 2013 IEEE 7th International Conference on.
- Hussein, B. A. (2018). *The road to success : narratives and Insights from real-life projects.* Bergen: Fagbokforl.
- Hussein, B. A. (2020). *Paper submitted to the IEEE conference on smart cities.* Paper presented at the IEEE Conference on smart cities, Dortmund.
- Ika, L. A. (2009). Project success as a topic in project management journals. *Project management journal*, 40(4), 6-19.

- Ivančić, L., Vukšić, V. B., & Spremić, M. (2019). Mastering the digital transformation process: business practices and lessons learned. *Technology Innovation Management Review*, 9(2), 36-50.
- Jacobsen, D. (2016). Hvordan gjennomføre undersøkelser 3. utgave, 2 opplag. In: Oslo: CAPPELEN DAMM AS.
- Jugdev, K., & Müller, R. J. P. m. j. (2005). A retrospective look at our evolving understanding of project success. 36(4), 19-31.
- Kommunal og moderniseringsdepartementet, K. (2014, 06.12.2014). Digitalisering i offentlig sektor. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/tema/statlig-forvaltning/ikt-politikk/digitaliseringen-i-offentlig-sektor/id2340245/>
- Krokan, A. (2013). *Nettverksøkonomi: digitale tjenester og sosiale mediers økonomi*: Cappelen Damm akademisk.
- McLeod, L., Doolin, B., & MacDonell, S. G. (2012a). A perspective-based understanding of project success. *Project management journal*, 43(5), 68-86.
- McLeod, L., Doolin, B., & MacDonell, S. G. J. P. M. J. (2012b). A perspective-based understanding of project success. 43(5), 68-86.
- McLeod, L., MacDonell, S. G., & Doolin, B. (2007). User Participation in Contemporary IS Development: an IS management perspective.
- Moe, S. (2019). Det offentlige blir mer digitalt: – Utfordring å hente ut gevinstene. Retrieved from <https://e24.no/teknologi/i/BJoW2G/det-offentlige-blir-mer-digitalt-utfordring-aa-hente-ut-gevinstene>
- Parker, D., Charlton, J., Ribeiro, A., & D. Pathak, R. (2013). Integration of project-based management and change management. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 62(5), 534-544. doi:10.1108/IJPPM-10-2012-0108
- Partington, D., Pellegrinelli, S., & Young, M. (2005). Attributes and levels of programme management competence: an interpretive study. *International Journal of Project Management*, 23(2), 87-95. doi:10.1016/j.ijproman.2004.06.004
- Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J., & Teppola, S. (2017). Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 5(1), 63-77. doi:10.12821/ijispm050104
- PMI. (2013). *Managing change in organizations: A practice guide*.
- Rolstadås, A. (2014). *Praktisk prosjektleidelse: fra idé til gevinst*: Fagbokforl.

- Shenhar, A. J., Dvir, D., Levy, O., & Maltz, A. C. (2001). Project success: a multidimensional strategic concept. *Long range planning*, 34(6), 699-725.
- Thomas, G., & Fernández, W. J. I. j. o. p. m. (2008). Success in IT projects: A matter of definition? , 26(7), 733-742.
- Tihinen, M., Kääriäinen, J., Ailisto, H., Komi, M., Parviainen, P., Tanner, H., . . . Valtanen, K. (2016). The Industrial Internet in Finland: on route to success?
- Wilson, M., & Howcroft, D. (2005). Power, politics and persuasion in IS evaluation: a focus on 'relevant social groups'. *The Journal of Strategic Information Systems*, 14(1), 17-43.

APPENDIKS 1: INTERVJUGUIDE

Intervjuguide for intervjuer med informantgruppe 1: prosjektgruppe

Intervjuguide prosjektgruppe

Del 1: Bakgrunn og hensikt med prosjektet

- **Kan du fortelle litt om prosjektet?**
 - Størrelse, omfang, varighet
- **Hvordan ble prosjektet organisert?**
 - Prosjektorganisasjon, involvering av brukere
- **Hva var formålet med prosjektet?**
 - Effekter, gevinster
- **Ble det definert noen mål og/eller suksesskriterier ved oppstart eller underveis i prosjektet?**
 - Resultatmål, effektmål, samfunns mål, suksesskriterier

Del 2: Evaluering av prosjektet

- **Var prosjektet en suksess? (ja/nei):**
 - Hvorfor det? har dere oppnådd de viktigste målene?
- **Har dere kommet til dette basert på en objektiv vurdering av gitte kriterier eller er det en subjektiv helhetsvurdering?**
 - Hvis objektiv vurdering: Hvilke av kriteriene ble målt og hvordan?
 - Hvis objektiv vurdering: Hvorfor mener du at disse kriteriene er viktig?
 - Hvis subjektiv vurdering: Hva ble vektlagt?
- **Hvordan ble prosjektet evaluert?**
 - Hva inngikk i evalueringen?
 - På hvilket stadium i prosjektet ble den gjennomført? *Fordeler/ulempes.*
 - Hvem deltok og hvordan var styrkeforholdet? *Fordeler/ulempes.*
- **Hvor viktig var det at prosjektet ble levert på:**
 - Tid, kost, kvalitet?

Del 3: Forbedringsområder

- Hva vurderer du er styrkene og svakhetene ved evalueringsmetoden som ble benyttet?
- Andre læringspunkter

Avslutning

- Andre ting du ønsker å legge til?

Intervjuguide informantgruppe 2: sluttbruker

Intervjuguide sluttbruker

Innledning

- Kan du forklare din relasjon til, eventuelt involvering i, prosjektet?
- Hvordan ble din arbeidshverdag/arbeidsprosesser endret som følge av prosjektets resultat?

Evaluerings av prosjektet

- Var dette prosjektet nyttig eller ikke nyttig for deg som sluttbruker?
 - Hvis nyttig: hvorfor? *Eks: raskere, enklere, billigere, mer effektivt?*
 - Hvis ikke nyttig: hvorfor ikke?
 - Tidspunkt for lansering - har resultatet kommet på riktig tid?

Avslutningsvis - generelt

- Denne oppgaven analyserer hvordan man best kan evaluere digitaliseringsprosjekter der arbeidsprosesser fornyes - hva mener du er viktig å vektlegge i slike evalueringer?