

Torild Marie Amundsen

Hvordan lykkes med innføring av ERP?

En Litteraturstudie og en Casestudie

Masteroppgave i Organisasjon og ledelse

Veileder: Hilde Bjørkhaug

Juni 2020

Forord

Denne studien er gjennomført med bakgrunn i avsluttende oppgave innen masterstudiet «Organisasjon og ledelse» ved Institutt for sosiologi og statsvitenskap ved Norges teknisk-naturvitenskapelig universitet (NTNU), i 2020. Det har vært en interessant og lærerik prosess som også har bidratt til å gi ny og relevant innsikt innen teamet jeg har valgt, samt økt forståelse for vitenskapelig forskning og metode.

Hensikt og formålet med denne studien har vært å se nærmere på hvordan organisasjoner kan lykkes med innføringen av ERP system ved å analysere hvilke kritiske suksessfaktorer som er vesentlig. Innføring av ny teknologi i form av ERP system er prosjekter som både er tid- og kostnadskrevende. I tillegg til at de utfordrer hele organisasjonen gjennom at det både påvirker forretningens prosesser, kultur og struktur.

En stor takk til alle som har bidratt i dette arbeidet med nyttige innspill underveis.

Takk til dere som stilte opp til intervju, for gode samtaler og refleksjoner. Det har gitt meg verdifull innsikt og underlag til denne studien.

Til slutt vil jeg også rette en stor takk til min veileder Hilde Bjørkhaug som har gitt meg nyttige innspill, veiledning og konstruktive tilbakemeldinger underveis i dette arbeidet. Dette har vært veldig verdifullt under hele prosessen.

Trondheim 15/06-20



.....
Torild Marie Amundsen

Sammendrag

Innføring av nytt Enterprise resource planning (ERP) system (hovedsystem) er enormt krevende for en organisasjon. Hvis innføringen ikke blir vellykket, vil det også medføre store økonomiske tap for bedriften. Ifølge forskning hevdes at opptil 75 % av ERP-prosjekter mislykkes (Garg & Agarwal, 2012, s. 403). Det er også mange eksempler hvor bedrifter ikke har lyktes med innføringen av ERP system. Et eksempel er Felleskjøpet som i 2018 hevet en avtale om nytt ERP system og fikk tilkjent 288 millioner kroner i erstatning. Bakgrunnen var massive forsinkelser (Røise, 2018). Et annet eksempel er tyske Lidl som sommeren 2018 stanset SAP implementeringen etter at denne hadde pågått i ca. syv år (Agiles, 2018). Denne studien ønsker å bidra til at bedrifter i større grad kan forstå hva som skal til for å lykkes ved innføringen av ERP system. Studien diskuterer to forskningsspørsmål for å besvare problemstillingen: (1) Hva er de kritiske suksessfaktorene for innføring av ERP? (2) Hvordan samstemmer de kritiske suksessfaktorene med erfaringene ved innføringen av ERP til casebedriften i denne studien? Forskningsspørsmålene er besvart gjennom en litteraturstudie for å identifisere de viktigste kritiske suksessfaktorene. Basert på litteraturstudien ble det identifisert 12 kritiske suksessfaktorer. Disse ble benyttet videre som et rammeverk i en studie for å evaluere et case hvor de til slutt lyktes i å innføre et ERP system. Casestudien ble gjennomført med kvalitative, semistrukturerte intervjuer av informanter som var deltagere i prosjektet i casebedriften. I tillegg er det benyttet underlag og dokumenter fra prosjektet. Analysen av caset viser at de fleste av de identifiserte kritiske suksessfaktorene i denne studien var vesentlige for å lykkes med innføringen av ERP systemet. Dette indikerer at det kan være nyttig for andre virksomheter å benytte disse kriteriene i sine forberedelser, planlegging og gjennomføring av ERP prosjekter. Hovedfunn viser at den viktigste kritiske suksessfaktoren ser ut til å være å ha en effektiv prosjektleder som også har god innsikt i forretningen. Det kommer også fram at det er viktig at endringen har støtte fra toppledelsen for å redusere motstanden i organisasjonen. I tillegg berører slike endringer i stor grad adferd og kultur i organisasjonen, noe som tyder på at arbeidet med endringsledelse er vesentlig for å lykkes. Endringsledelse omfatter både å ivareta brukeropplæring, brukerinvolvering, kommunikasjon og arbeid med kultur. Gjennom å vektlegge disse områdene kan brukeradopsjon oppnås, og også i større grad brukertilfredshet. Funntil denne studien tyder på at det er lett å se på innføringen av et ERP system som kun en teknologisk endring, og at man ikke tar tilstrekkelig høyde for det store og omfattende arbeidet som er knyttet til læring og det å få alle til å forstå de nye prosessene, og på denne måten endre adferd, kultur og «måten vi jobber på her».

Abstract

The introduction of a new Enterprise resource planning (ERP) system (main system) is extremely demanding for an organization, and if this is not successful it will also result in major financial losses for the company. Research claims that up to 75% of ERP projects fail (Garg & Agarwal, 2012, p. 403). There are also many examples where companies have not succeeded with the introduction of the ERP system. One example is Felleskjøpet which in 2018 terminated an agreement on a new ERP system, and was awarded NOK 288 million in compensation. The background was massive delays (Røise, 2018). Another example is German Lidl which in the summer of 2018 stopped SAP implementation after it had been running for approx. seven years (Agiles, 2018). This study aims to help companies to a greater extent understand what it takes to succeed in introducing the ERP system. The study discusses two research questions to answer the problem statement: (1) What are the critical success factors for introducing ERP? (2) How do the critical success factors align with the experience of introducing ERP to the case company in this study? This has been answered through a literature study in which previous research was used to identify the most important critical success factors. Based on this, 12 critical success factors were identified. These were further used as a framework in a study to evaluate a case where they eventually succeeded in introducing an ERP system. The case study was conducted with qualitative, semi-structured interviews of informants who were participants in the project in the case company. In addition, documents from the project have been used. Analysis show that most of the identified critical success factors in this study were essential to the success of the implementation of the ERP system. This indicates that it may be useful for other companies to use these criteria in their preparation, planning and implementation of ERP projects. Main findings shows that the most important critical success factor seems to be having an effective project manager who also has good insight into the business. It also states that it is important that a change has the support of top management to reduce the resistance in the organization. In addition, such changes largely affect behavior and culture, which indicates that change management work is essential for success. This includes taking care of user training, user involvement, communication and work with culture. By emphasizing these areas, user adoption can be achieved and also to a greater extent user satisfaction. Findings in this study indicate that it is easy to see the introduction of an ERP system as only a technological change, and one does not take sufficient account of the large and comprehensive work associated with learning and getting everyone to understand the new processes, and in this way change behavior, culture and "the way we work here".

Innholdsfortegnelse

Forord.....	I
Sammendrag	II
Abstract	III
Innholdsfortegnelse.....	IV
1. Introduksjon	1
1.1 Problemstilling og forskningsspørsmål	2
1.2 Studiens struktur.....	3
2. Teori.....	4
2.1 Innføring av ny teknologi.....	4
2.2 Ledelse av strategisk endring	5
2.3 Organisasjonskultur og endring	5
2.4 Makt og konflikter ved endring.....	6
2.5 Motstand ved endringer.....	8
2.6 Læring i organisasjonen	10
3. Metode og forskningstilnærming	11
3.1 Tilnærming til forskningsmetode	11
3.2 Valg av forskningsmetode.....	15
3.3 Litteraturstudie	16
3.3.1 Datainnsamling	16
3.3.2 Dataanalyse	17
3.3.3 Evaluering av benyttet forskningsmetode.....	20
3.4 Casestudie - Innføring av ERP i en casebedrift.....	22
3.4.1 Om caset.....	23
3.4.2 Valg av innsamlingsmetode	26
3.4.3 Datainnsamling	26
3.4.3.1 Utforming av intervjuguiden.....	26
3.4.3.2 Utvalgsstrategi.....	27
3.4.3.3 Valg av sted.....	28
3.4.3.4 Gjennomføring av intervjuer	30
3.4.4 Dataanalyse	31
3.4.5 Vurdering av kvalitet i egen forskningsmetode	34
3.4.5.1 Reliabilitet - Pålitelighet.....	35
3.4.5.2 Validitet - Gyldighet.....	37
3.4.5.3 Generalisering - Overførbarhet	38

3.4.6	Forskningsetikk.....	38
3.4.6.1	Meldeplikt	39
3.4.6.2	Samtykke fra informanter.....	40
3.4.6.3	Konfidensialitet	41
3.4.6.4	Etiske hensyn ved å delta i forskningsprosjekt	42
3.4.7	Kritisk vurdering av rolle.....	43
4.	Resultat fra litteraturstudien.....	45
4.1	Identifiserte kritiske suksessfaktorer fra litteraturstudien	45
4.2	Presentasjon av kritiske suksessfaktorer	48
4.2.1	Kategori Ledelse	48
4.2.2	Kategori Endringsledelse	49
4.2.3	Kategori Leverandør	54
4.2.4	Kategori Prosjekt	54
4.3	Oppsummering	57
5.	Resultat fra casestudien.....	58
5.1	Refleksjoner fra Fase 1 i prosjektet.....	58
5.2	Støtte og forankring fra ledelsen	59
5.3	Ledelse av endring	62
5.4	Organisasjonskultur, makt, motstand og konflikter	66
5.4.1	Organisasjonskultur	66
5.4.2	Maktkamp i organisasjonen	67
5.4.3	Motstand mot endring	68
5.4.4	Håndtering av konflikter	69
5.5	Læring og involvering ved endring.....	70
5.6	Betydningen av leverandørstøtte	72
5.7	Betydningen av ledelse og styring av prosjektet.....	74
5.8	Oppsummering	78
6.	Diskusjon og analyse	79
6.1	Sammenstilling av resultatene.....	79
6.2	Endringsreisen ved innføring av ny teknologi	82
6.3	Forankring av strategisk endring i ledelsen.....	84
6.4	Endringsledelse og endringsprosessen	85
6.5	Organisasjonskultur åpen for endring	87
6.6	Makt og konflikter ved endring.....	88
6.7	Motstand ved endring.....	91

6.8	Læring og brukerinvolvering	93
6.9	Oppsummering	95
7.	Konklusjon og avsluttende refleksjoner.....	96
7.1	Hva er de kritiske suksessfaktorene for innføring av ERP?.....	96
7.2	Hvordan samstemmer de kritiske suksessfaktorene med erfaringene ved innføringen av ERP til casebedriften i denne studien?	97
7.3	Hvordan lykkes med innføringen av ERP?	102
7.4	Begrensninger i studien og forslag til videre forskning	103
8.	Litteraturliste.....	105
9.	Vedlegg	108
9.1	Vedlegg 1 - Intervjuguide	108
9.2	Vedlegg 2 - Samtykkeskjema.....	110
9.3	Vedlegg 3 – Eksempel signert samtykkeskjema	112
9.4	Vedlegg 4 – Tabeller og figurer	114
9.5	Vedlegg 5 – Dokumenter fra casestudien	116

Tabeller

Tabell 1 Oversikt over forskningsartikler som er valgt som grunnlag for litteraturstudien	18
Tabell 2 Oversikt over caset som er valgt i denne studien	22
Tabell 3 Oversikt over kriterier ved valg av informanter	28
Tabell 4 Oversikt over kvalitative intervjuer, informantene og varigheten på intervjuene	31
Tabell 5 Oversikt over grupperingen av de 6 hovedtemaene	34
Tabell 6 Oversikt over kategorisering og identifiserte kritiske suksessfaktorer	45
Tabell 7 Oversikt over KSF med rangert antall treff og fordelingen av KSF i artiklene	46
Tabell 8 Oversikt over antall treff for den enkelte KSF etter uttak av artikkel nr. 7 og 16.....	48
Tabell 9 Sammenstilling av resultat fra evalueringen av caset opp mot litteraturstudien	80
Tabell 10 Oppsummert resultat av evalueringen av caset mot KSF identifisert i litteraturstudien	82
Tabell 11 Oversikt over de 40 KSF med mindre enn 4 treff	114
Tabell 12 Oversikt over forskningsartiklene og fordelingen av KSF	115

Figurer

Figur 1 Stegvis-deduktiv induktiv metode, SDI metoden (Kilde: etter Tjora, 2017, s. 19)	14
Figur 2 Oversikt over ansvar Team Endringsledelse	24
Figur 3 De 18 empirinære kodegruppene	115

1. Introduksjon

Enterprise resource planning, ERP, er systemer som sømløst integrerer informasjon og informasjonsbaserte prosesser mellom ulike funksjoner og områder på tvers av hele organisasjonen (Elmeziane, Chuanmin & Elmeziane, 2011, s. 1). Eksempler kan være at ERP systemet omfatter både HR, logistikk, planlegging, økonomi, transport, produksjon, salg, innkjøp mm. (Garg & Agarwal, 2012, s. 402). Et ERP system skal sikre at organisasjonen får standard prosesser som er i henhold til beste praksis (Al-Sabaawi, 2015, s. 496). ERP systemet er også noe som ifølge Nah, Lau & Kuang (2001, s. 285) gir muligheter for effektiv utnyttelse av ressursene, eksempelvis både av materialer, økonomi og mennesker. Ifølge Ahmad & Cuenca (2013, s. 104) er ERP systemer essensielt for å bygge opp konkurransekraft for en bedrift. Slike systemer sees også på som noe som er grunnleggende for at virksomheter skal være konkurransedyktige. Samtidig innebærer innføringen av ERP systemer aktiviteter som både er tidkrevende, komplekse, kostnadskrevede og vanskelige, noe som har medført at mange har feilet når det gjelder å levere innenfor de gitte rammene for prosjektet (Reitsma & Hilletoft, 2017, s. 286). Det er også flere eksempler på at ERP systemer ikke har gitt forventet funksjonalitet, samt medført stor risiko for framtiden til virksomheten (Doom, Milis, Poelmans & Bloemen, 2009, s. 378). Ifølge Dezdar & Ainin (2011, s. 920) kan investeringen i ERP system være en av de største IT investeringene som organisasjonen vil gjennomføre. En ERP innføring må derfor ifølge Dezdar & Ainin (2011, s. 920) planlegges nøye. Samtidig er det viktig å være klar over at innføringer av ERP krever like mye fokus på mennesker og prosesser i organisasjonen, som på teknologien (Garg & Agarwal, 2012, s.403). Innføringen av ERP system er både disruptivt og ressurskrevende (Garg & Agarwal, 2012, s. 403). Innføringen krever også en radikal endring i forretningsprosessene i virksomheten (Nicotivic & Strahonja, 2012, s. 136). Davenport (1998 i Al-Sabaawi 2015, s. 496) hevder at «*ERP is not a project; it is a way of life. ERP does not change anything, however the organization has to change the way of working*», noe som understøtter behovet for at organisasjoner må endre seg. Feilraten er også høy. Ifølge estimater fra tidligere prosjekter tok implementeringen av ERP systemer 2,5 ganger lengre tid enn opprinnelig planlagt. De ble levert med kostnadsoverskridelser på 178 %, og i etterkant fikk bedriftene ut kun 30 % av opprinnelig angitte gevinstpotensialer. Det hevdes også at 75 % av prosjektene er mislykket (Garg & Agarwal, 2012, s. 403). Det er derfor interessant å studere hva som er de kritiske suksessfaktorene ved innføringen av ERP systemer.

1.1 Problemstilling og forskningsspørsmål

Denne studien undersøker hvordan virksomheter kan lykkes med innføring av et ERP system. Hensikten er å utforske hva som er de viktigste suksessfaktorene ved en innføring av ERP system for at virksomheten skal kunne dra nytte av systemet og oppnå sine målsetninger. Problemstillingen er med bakgrunn i dette:

«Hvordan lykkes med innføring av ERP?»

Det er utarbeidet to forskningsspørsmål for å avgrense problemstillingen:

1. Hva er de kritiske suksessfaktorene for innføring av ERP?
2. Hvordan samstemmer de kritiske suksessfaktorene med erfaringene ved innføringen av ERP til casebedriften i denne studien?

Gjennom disse forskningsspørsmålene er hensikten å få større innsikt i hvilke suksessfaktorer som er viktige for at bedrifter kan lykkes med å innføre et ERP system. Ved å identifisere de kritiske suksessfaktorene kan studien bidra til å etablere et rammeverk som kan benyttes for å planlegge og gjennomføre nye ERP prosjekt. Det finnes mange eksempler på at større endringsforsøk og innføringen av ERP systemer ikke lykkes. Denne studien kan kanskje bidra til å gi større innsikt i hva som kreves av organisasjonen for å oppnå de ønskede resultatene. Denne innsikten kan også bidra til at det er større forståelse av omfanget av et slikt prosjekt i forkant av at det tas beslutning om å innføre et ERP system. Organisasjonen kan her gis en bedre forståelse av hvordan prosesser, struktur, kultur og adferd utfordres ved innføringen av ny teknologi. Med andre ord kan denne studien kanskje bidra til å skape en større forståelse for at innføringen av ERP systemer i større grad er en endringsreise med tanke på kultur og organisasjonsutvikling, enn et prosjekt som handler om teknologi. En bedre forståelse for hva endringen innebærer kan også bidra til at det legges bedre til rette for endringen i hele organisasjonen, noe som øker mulighetene for å lykkes med innføringen av ERP systemer.

1.2 Studiens struktur

Her presenteres denne studiens struktur og en kort beskrivelse av innhold i de enkelte kapitlene.

I kapittel en beskrives problemstillingen og forskningsspørsmålene, samt oversikt over studiens struktur og innhold. Videre presenteres i kapittel to relevant teori som belyser problemstillingen og forskningsspørsmålene. Teorien som presenteres bidrar til å belyse hvordan strategiske endringer og innføring av ny teknologi kan påvirke en organisasjon med hensyn til både ledelse, kultur, makt, motstand og læring.

I kapittel tre redegjøres for valg av metode og forskningstilnærming. Her beskrives valg av forskningsdesign og forskningsprosessen for å besvare problemstillingen. I dette kapitlet presenteres også litteraturstudien og casestudien basert på metodevalg, datainnsamling og dataanalyse. I tillegg vurderes kvaliteten i egen forskningsmetode, forskningsetikk og min rolle i denne forskningen.

Videre i kapittel fire presenteres resultat og funn fra litteraturstudien knyttet til de kritiske suksessfaktorene ved innføring av ERP. Her presenteres også relevant teori fra litteraturstudien relatert til de identifiserte kritiske suksessfaktorene.

I kapittel fem presenteres de empiriske funnene og resultatene fra casestudien og intervjuene som er utført som en del av denne. I tillegg presenteres relevante funn fra litteraturstudien og de kritiske suksessfaktorene. Videre i kapittel seks diskuteres og analyseres de empiriske resultatene i lys av teori og litteraturen som er presentert som en del av denne studien. Gjennom disse funnene søkes å finne svar på problemstillingen og forskningsspørsmålene som er presentert.

Til slutt i kapittel syv presenteres konklusjon og avsluttende refleksjoner for denne studien. Her presenteres en oversikt over hovedfunn og besvarelse på forskningsspørsmålene og problemstillingen. I tillegg gis det i kapitlet forslag til områder for videre forskning.

2. Teori

I dette kapitlet presenteres relevant litteratur for problemstillingen og forskningsspørsmålene. Litteraturen som er benyttet ser nærmere på hvordan ledelse, makt, motstand og kultur kan påvirke gjennomføringen av strategisk endring. Først presenteres hvordan innføring av ny teknologi kan utfordre organisasjoner og deres evne til å endre adferd og kultur. Deretter presenteres relevant teori knyttet til temaene ledelse av strategisk endring, organisasjonskultur, makt og konflikter, motstand og læring ved endringer.

2.1 Innføring av ny teknologi

Det hevdes på generell basis at mange av endringsforsøkene som iverksettes i organisasjoner ikke lykkes, og at det er opptil 70% som mislykkes (Jacobsen, 2018, s. 16). Med andre ord er det mange endringsforsøk i organisasjoner som ikke gir ønsket effekt, noe som også sier noe om kompleksiteten ved organisasjonsendringer (Jacobsen, 2018, s. 17).

Ved å utnytte teknologi kan en organisasjon endre prosessene og måten organisasjonen jobber på. Endringene kan være små og inkrementelle over tid, eller radikale som forandrer måten organisasjonen jobber på. Ved endringer av prosessene i en organisasjon er det samtidig ofte et behov for å gjøre både kulturelle og strukturelle endringer (Jacobsen, 2018, s. 77-78). Endringer som medfører at man både skal lære noe og samtidig avlære det man kan fra tidligere hevdes å være en radikal kulturendring (Jacobsen, 2018, s. 79).

Innføring av et ERP system fører til en teknologisk endring for organisasjonen. Den teknologiske endringen innebærer en integrering av f.eks. hele produksjonsprosessen, HR og økonomi, kunde og til salg. Her skal organisasjonen gjennom datasystemet oppnå en mer strømlinjeformet prosess og forbedringer ved blant annet å fjerne flaskehals (Jacobsen, 2018, s. 61). Prosjekter hvor det skal tas i bruk ny teknologi påvirker også til andre endringer. Det kan være endringer i oppgaver, krav til kompetanse og organisasjonens struktur (Jacobsen, 2018, s. 56). Utfordringene ved innføring av ny teknologi kan derfor se ut til å være mer knyttet til adferd og ikke av teknisk art. Det hevdes at adferd kan endres ved at de strukturelle og formelle rammene rundt den enkelte i organisasjonen endres eller at kulturen endres. Med andre ord kan adferd endres gjennom å endre den enkeltes normer, holdninger og verdier (Jacobsen, 2018, s. 62).

2.2 Ledelse av strategisk endring

Gjennomføring av strategiske endringer påvirker både organisasjonen og forretningsmodellen til en virksomhet (Wit & Meyer, 2014, s. 384). Radikale endringer av en virksomhet kan innebære at organisasjonen bryter med det som er eksisterende, noe som kan føre til at organisasjonen også eventuelt endrer struktur (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 386).

Ledelsen av en virksomhet har et ønske om å skape og utvikle organisasjonen slik at de kan lykkes med å gjennomføre nødvendige strategiske endringer (Wit & Meyer, 2014, s. 554). Samtidig vil alle endringer i organisasjoner føre til at ansatte blir berørt (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 385). Det er derfor viktig å arbeide med å bygge endringskompetanse både for ledere og ansatte. Endringene som iverksettes er med på å bygge denne kompetansen. For å lykkes er det derfor viktig at lederne bidrar til å skape trygghet, noe ledere kan ivareta gjennom å være tilstede, begrense usikkerhet, gi informasjon og kommunisere (Melberg & Mikkelsen, 2014, s. 359). Gjennom tilstedeværelse og kommunikasjon bidrar ledere til å skape engasjement, forståelse og motivasjon for endringen. Involvering og medvirkning er derfor viktig for å bidra til at endringskapasiteten til medarbeiderne øker (Melberg & Mikkelsen, 2014, s. 360).

Gjennom å arbeide med endring av adferd, og å ha klare mål kan det ifølge Cyert (2006 i Wit & Meyer 2014, s. 567) oppnås strategisk endring. Samtidig hevdes at det aldri vil være mulig å fullt og helt styre endringer i systemer som både er sosiale og komplekse. I slike systemer vil det ikke være mulig å forutsi alt i forkant (Jacobsen, 2018, s. 140). Dette betyr imidlertid ikke at det ikke er mulig å styre en endringsprosess i det hele tatt. Gjennom endringsledelse kan man oppnå bedre resultat ved endringer, og gjennom at man har gode endringsagenter kan sannsynligheten for suksess øke (Jacobsen, 2018, s. 141). Endringsledelse omfatter også å kunne se hvilke motkrefter som endringen vil kunne medføre, og ut ifra det finne ut hvordan motkreftene skal håndteres. Samtidig omfatter god endringsledelse å kunne forstå konteksten man er i, med andre ord å forstå både organisasjonen og omgivelsene (Jacobsen, 2018, s. 141).

2.3 Organisasjonskultur og endring

Ved forsøk på endringer i en organisasjon kan det at man ikke klarer å endre kulturen resultere i at endringen ikke lykkes. Med andre ord kan organisasjonen, selv om endringene innføres f.eks. i form av nye verktøy, likevel fortsette å jobbe som tidligere (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 144). Organisasjonskulturen, den uformelle strukturen, er derfor

nødvendig å studere nærmere for å forstå hvordan menneskene og organisasjonen egentlig fungerer (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 126).

Kulturen i en organisasjon kan være et viktig strategisk element for å lykkes, og for å oppnå suksess ved strategiske endringer (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 126-127). Ifølge Jacobsen & Thorsvik (2016, s. 130-131) er kulturen i organisasjonen skapt gjennom at en gruppe finner måter å jobbe på som fungerer bra nok til at dette kan anses som sant. Kulturen skapes også gjennom læring ved at, «dette er måten vi gjøre det på her», læres bort til nye medlemmer (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 130-131). Her overføres læring i form av hva som er riktig måte å gjøre ting på og hva som er feil. Kulturen påvirkes av den enkeltes følelser rundt det som skjer, noe som igjen påvirker tankene til den enkelte om endringene (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 131). Kulturen bidrar til å skape følelsen av å høre til i et fellesskap, noe som bidrar til å skape lojalitet og identitet til organisasjonen, og kan skape motivasjon til å yte (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 127). Ifølge Schein (2004 i Jacobsen & Thorsvik 2016, s. 131) kan kulturen endres hvis de antakelsene kulturen er bygd på oppleves som feil.

Ifølge Kotter (1995, s. 67) er det først når endringen har blitt den nye måten bedriften gjør ting på at man har oppnådd endring. Den nye måten å jobbe på må bli en del av verdiene og normen i bedriften. Med andre ord må bedriften jobbe med å få folk til å forstå og lære den nye måten å jobbe på (Kotter, 1995, s. 67). Ifølge Kotter (1995, s. 66) er endring tidkrevende og det kan ta 5 - 10 år før endringene er blitt en del av organisasjonskulturen.

2.4 Makt og konflikter ved endring

I og med at endringer ofte påvirker maktrelasjoner hevder Clegg, Kornberger & Pitsis (2016, s. 271) at det kan ansees som normalt at endringer medfører motstand. Det krever at de som iverksetter endringene må ha makt nok til å møte og å overvinne denne motstanden (Jacobsen, 2018, s. 237; Kotter, 1995, s. 62). Ved motstand i grupperinger som har omtrent lik makt kan konflikter bli langvarige hvis de som initierte endringen ikke har tilstrekkelig makt (Jacobsen, 2018, s. 237). Strategiske endringer påvirker maktforhold i organisasjonen ved at endringene kan være en trussel med tanke på hvem som skal ha kontrollen over menneskene, informasjonen eller prosessene (Clegg et al., 2016, s. 268).

Innføringen av ny teknologi kan for den enkelte oppleves som utøvelse av makt. Ny teknologi i form av oppfølgingssystemer kan f.eks. gi ledere og andre mer innsikt og kontroll enn tidligere (Klev & Levin, 2009, s. 118-119). Ifølge Wit & Meyer (2014, s. 551) er det å utøve ledelse å benytte makt for å påvirke handlinger og tankesett for å nå et mål. Makt

hevdes av Klev & Levin (2009, s. 112) å være nyttig for å gjennomføre endring. Makt kan være synlig gjennom åpne konflikter eller mindre synlig i skjulte interessekonflikter (Klev & Levin, 2009, s. 115). I tillegg kan makt være bakgrunnen for at det er vanskelig å gjøre endringer, og til at man møter motstand i endringsprosesser (Klev & Levin, 2009, s. 112). For at ledere skal kunne skape endring hevder Wit & Meyer (2014, s. 551) at ledere må ha makt. Her kan ledere benytte både personlig makt, legitim makt i form av formell posisjon og ekspertmakt. Gjennom personlig makt kan lederen overbevise menneskene i organisasjonen slik at de gjennomfører nødvendige aktiviteter. Ekspertmakt er også en form for personlig makt som er basert på lederens kompetanse innen områder som oppleves som viktige og som bidrar til at lederen blir lyttet til (Wit & Meyer, 2014, s. 551). Samtidig vil den personlige makten til lederen vurderes av de enkelte i organisasjonen basert på deres subjektive og personlige oppfatninger (Wit & Meyer, 2014, s. 552). Ledere kan også oppnå makt hvis de har organisatorisk kompetanse til å redusere usikkerheten som oppstår i organisasjonen med bakgrunn i endringen. Gjennom evnen til å kontrollere denne usikkerheten kan lederen få makt som også går på tvers av de formelle strukturene i organisasjonen (Clegg et al., 2016, s. 264).

I tillegg hevdes at når det er sterke maktstrukturer og mange forskjellige interesser involvert trenger lederen å inneha politisk makt for å lykkes, og for å redusere motstand mot endringen (Clegg et al., 2016, s. 269-270). Politisk makt kreves for å bygge nødvendige koalisjoner og sikre tilslutning til nødvendige beslutninger. Hvis det er sterke individuelle maktpersoner involvert og divergerende interesser kan det likevel være vanskelig. En ytterligere utfordring kan være kompleksitet i form av konflikter av kulturell eller personlig art (Wit & Meyer, 2014, s. 553). Ledere som ikke evner å håndtere den politiske arenaen vil ifølge Buchanan & Badham (1999 i Clegg et al 2016, s. 269) feile. En av de største hindringene kan ifølge Kotter (1995, s. 64) være ledere som ikke ønsker å endre.

Ifølge (Wit & Meyer, 2014, s. 553) må ledere også ha makt og evne til å påvirke den kulturelle arenaen og motstanden innenfor dette området. Gjennom å påvirke den kulturelle arenaen kan ledere utfordre tankesettet knyttet til «hvordan vi gjør det her», verdiene og vanene. Her kan lederen vise fram et framtidsbilde for å vise hva som erstatter det gamle. Gjennom framtidsbildet kan lederen skape mening for den enkelte, noe som også hevdes å være en form for makt (Wit & Meyer, 2014, s. 553). I tillegg hevdes at ledere for å lykkes med endring må ha makt til å påvirke motstanden på den psykologiske arenaen. På denne

arenaen kan makt oppnås ved at lederen får respekt og tillit ved å skape klarhet, kontinuitet og sikkerhet for den enkelte, noe som kan medføre at de er villige til å «følge lederen» (Wit & Meyer, 2014, s. 553). Hvordan lederen benytter makt kan dermed se ut til å ha stor innvirkning på resultatet ved strategiske endringer.

2.5 Motstand ved endringer

Det hevdes at vi mennesker naturlig har motstand mot endring. Samtidig er det mange mennesker som aktivt søker endringer. Det kan derfor virke som at mennesker ikke nødvendigvis automatisk er motstander av endringer, men at motstanden er mer rettet mot at mennesker ikke liker å bli endret (Lorenzi & Riley, 2000, s. 117). Ved strategiske endringer hvor det er liten grad av involvering og åpent for innspill vil ansatte ofte møte endringene med motstand. Motstanden kan her være mer rettet mot måten endringen gjøres på enn hva selve endringen innebærer (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 397). På den annen side hevder Argyris & Schön (1974 i Jacobsen 2018, s. 125) at mennesker ved endring aktiverer psykologiske forsvarsmekanismer. Den enkeltes sett med verdier bidrar til hvordan de reagerer på endringer, og deres adferd ved endringer. Ved at de ser på endringen som noe de taper på kan den oppfattes som en trussel. Basert på disse mekanismene hevdes det at motstand vil være en naturlig reaksjon på endring (Jacobsen, 2018, s. 125).

I og med at det som regel alltid er noen som ikke er enige i endringen bør man uansett regne med at det er motstand i organisasjonen ved gjennomføring av endringer (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 385; Jacobsen, 2018, s. 237). I arbeidet med endringsledelse er det derfor viktig å forstå hvilke faktorer som kan skape motstand. Ved å forstå disse faktorene kan tiltak for å påvirke interessenter, situasjoner og personer klarlegges for lettere å gjennomføre endringen (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 395). Ifølge Jacobsen & Thorsvik (2016, s. 385) kan motstand mot endringene medføre uenigheter og konflikter. Motstanden kan skyldes faglig uenighet om hva som er den riktige løsningen. På den annen side kan denne typen uenighet også ha bakgrunn i andre årsaker som er mer skjult (Jacobsen, 2018, s. 130-131).

I tillegg kan motstand være knyttet til at endringen medfører usikkerhet og frykt for det ukjente (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 392). Ved innføring av ny teknologi har mange erfart at endringen har ført til stor motstand. Et av argumentene som ofte benyttes ved innføring av ny teknologi er at det skal gi resultater i form av større effektivitet, noe som kan gi frykt og

redsel for nedbemanning for den enkelte (Jacobsen, 2018, s. 131-132). Frykt kan også være knyttet til at den enkelte kan føle at man ikke strekker til. Ved innføring av nye måter å jobbe på eller ny teknologi skal den nye måten å jobbe på læres. Den enkelte kan være redd for å ikke mestre den nye måten eller den nye teknologien (Jacobsen, 2018, s. 132).

Samtidig kan endringer som medfører nye systemer møte motstand ved at den enkelte opplever at det å lære det nye systemet vil gi en del ekstraarbeid. Det vil kreve ekstra innsats når den enkelte både skal lære noe nytt og det gamle skal avlæres (Jacobsen, 2018, s. 134). Motstand kan også være relatert til at man får nye roller, tap av identitet ved endring av posisjon, eller frykt for at sosiale bånd endres (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 393-394). En annen faktor som kan medføre motstand mot endring er hvis det ikke er tilstrekkelig informasjon, involvering av berørte eller årsaken til endringen er uklar.

Endringsviljen i organisasjonen påvirkes av om det er tillit til ledelsen og oppleves som rettferdig (Melberg & Mikkelsen, 2014, s. 360). Yukl (2015, s. 222) hevder at manglende tillit kan skape motstand. Her kan motstanden være basert på manglende tillit til de som kommer med endringsforslaget eller mistanker om skjulte agendaer. Hvis organisasjonen i dag ikke tror det er behov for å gjøre en endring kan det også skape motstand mot endringen (Yukl, 2015, s. 222).

Samtidig er det viktig å være klar over at motstand mot endring også har positive effekter. Gjennom motstand kan det komme fram momenter som ikke har vært vurdert, og som kanskje må legges til rette for, slik at endringen lykkes (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 395). Yukl (2015, s. 223) hevder at motstand mot endring kan være en kilde til energi. Med andre ord kan motstand være positivt fordi det kan bidra til at rasjonaliteten ved endringene øker (Jacobsen, 2018, s. 140). Motstand kan på den annen side også være destruktiv, hvis f.eks. særinteresser ikke tar hensyn til hva som er det beste for virksomheten. Denne typen motstand må håndteres for å lykkes med endringen (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 395-396). Den største utfordringen ved endring i organisasjoner hevdes likevel å være den aktive eller passive motstanden som oppstår etter vedtaket (Jacobsen, 2018, s. 139). Det er derfor viktig å utføre en analyse av motstanden ved innføring av nye teknologiske løsninger. Gjennom en analyse kan man i større grad gjennomføre målrettet kommunikasjon og dermed redusere motstanden (Munkvold, 2003, s. 277).

2.6 Læring i organisasjonen

Læring omhandler både å oppnå ny kunnskap og at man endrer adferd med bakgrunn i denne kunnskapen (Jacobsen & Thorsvik, 2018, s. 353). Læring er ifølge Jacobsen & Thorsvik (2018, s. 352) prosessen og evnen organisasjonen har for å tilpasse organisasjonen til miljøet og endringene. Ved innføring av ny teknologi krever det at organisasjonen må lære, og også utforske de nye mulighetene, noe som er positivt og øker kompetansen i organisasjonen (Jacobsen & Thorsvik, 2018, s. 352). Ifølge Munkvold (2003, s. 76) er læring og trening av brukere viktig for at de skal kunne tilegne seg ny måte å jobbe på. Læring er noe som tar tid å bygge opp og det er derfor viktig at det tas høyde for læring under innføringen av ny teknologi (Munkvold, 2003, s.76). Det må være en overføring av kunnskap, erfaringsutveksling og intern kommunikasjon i organisasjonen for å sikre kollektiv læring. I tillegg må den nye kunnskapen bli kollektiv adferd og kunnskap. Det er ikke tilstrekkelig hvis det kun er noen få som vet hva og hvordan noe skal utføres (Jacobsen & Thorsvik, 2018, s. 354).

Læring omfatter at vi kan utvikle nye kognitive kart i tillegg til de vi allerede har. Her kan vi utvide et område slik at vi lærer mer innenfor området, eller vi kan erstatte gamle kognitive kart med nye. Ved å erstatte gamle kognitive kart med nye innebærer det at vi i tillegg til å lære noe nytt, må avlære det vi har lært tidligere. Det kan være en veldig tung prosess. Samtidig ansees det som nødvendig for å være i stand til å sette seg inn i nye måter å gjøre ting på (Jacobsen & Thorsvik, 2018, s. 358). Organisatorisk læring innebærer at flere individer skal lære noe. Slik kan læringsprosessen bli enda litt mer komplisert (Jacobsen & Thorsvik, 2018, s. 361). Innføring av ny teknologi krever tett oppfølging av brukere for å sikre læring og riktig bruk. Her er det viktig å trekke fram suksesshistorier og fordelene ved endringen (Munkvold, 2003, s. 278). Samtidig er det viktig med god styring og planlegging av hvordan brukere skal involveres for å kunne oppnå effekten av brukerinvolvering (Bano & Zowghi, 2015, s. 162). Ved å velge ut hvilke brukergrupper som skal involveres og når dette er hensiktsmessig kan det også gi effekt på brukertilfredsheten (Bano & Zowghi, 2015, s. 156-157).

3. Metode og forskningstilnærming

I dette kapitlet beskrives fremgangsmåten og hvilke metodevalg som er tatt med hensyn til forskningsdesign og metode i denne studien. I tillegg beskrives bakgrunnen for de valg som er tatt for å belyse studiens problemstilling. Kapitlet beskriver først teori knyttet til forskningstilnærming og metodelære. Videre beskrives og diskuteres i lys av metodelitteraturen fremgangsmåten knyttet til forskningsdesign og metode, datainnsamlingsmetode, dataanalyse, reliabilitet, validitet og forskningsetikk.

For å belyse problemstillingen og forskningsspørsmålene er det i denne studien valgt å gjennomføre både en litteraturstudie og en casestudie. Her beskrives og diskuteres kriteriene for valgt litteratur i litteraturstudien, samt valg av case i casestudien. Ved å gi innsikt i hvordan denne studien er gjennomført, samt vurderinger med hensyn til styrker og svakheter ved fremgangsmåte og metode, gis leseren mulighet til å gjøre sine egne tanker og refleksjoner.

3.1 Tilnærming til forskningsmetode

Innen metodelæren presenteres de ulike alternative metoder som kan benyttes i forskningen. Metodelæren bidrar til at forskere får en oversikt over mulighetene som finnes, og kan ta de riktige valgene underveis i et forskningsprosjekt (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2016, s. 25). Metode handler også om hvordan forskere gjennom å benytte teknikker for å analysere og undersøke kan finne ut om funnene i forskningen stemmer med virkeligheten (Johannessen et al., 2016, s. 26).

Innen samfunnsforskning er det mennesker som er studieobjektet, noe som også innebærer høy grad av kompleksitet, da det kan være mange tolkninger, oppfatninger og meninger. Mitt valg av metode i denne studien er tatt med basis i denne kompleksiteten, slik at jeg kan sikre at de antakelsene som gjøres under forskningsarbeidet er mest mulig riktige (Johannessen et al., 2016, s. 26-27). Med utgangspunkt i samfunnsvitenskapen dreier forskningen seg om virkeligheten og om å få ny innsikt og kunnskap om denne (Johannessen et al., 2016, s. 31).

Perspektivet jeg som forsker tar for å skaffe meg kunnskap om hvordan virkeligheten ser ut kan være basert på et samfunnsontologisk eller epistemologisk ståsted. Ved å ta utgangspunkt i ontologiske teorier baserer jeg meg på noen antakelser om hvordan virkeligheten faktisk ser ut. Her kan jeg for eksempel i en undersøkelse ta noen forutsetninger for gitt basert på de grunnleggende antakelsene om samfunnet og menneske. Et epistemologisk ståsted er basert på i hvilken grad jeg som forsker kan skaffe meg sann kunnskap om mennesker, samfunnet

og verdenen vi lever i. Ståstedet handler også om hvordan «usann» kunnskap kan sorteres ut (Johannessen et al., 2016, s. 50-51).

Ifølge Jacobsen (2015, s. 24) er det mange forskjellige meninger om hva som faktisk er virkeligheten (ontologi), og hvordan sann kunnskap kan oppnås om denne virkeligheten (epistemologi), samt hvordan empiri kan innhentes på riktig måte. Som ytterpunkt kan vi her snakke om enten en fortolkningsbasert eller en positivistisk tilnærming.

I den positivistiske tilnærmingen hevdes at samfunnet og verden kan studeres nøytralt av forskeren. Innenfor dette synet hevdes at det kun er de objektive forholdene som skal måles. I tillegg mener man her at det er viktig at forskeren, og det som studeres har avstand slik at forskeren ikke blir påvirket av forskningsobjektet (Jacobsen, 2015, s. 25). Positivismen blir ofte forbundet med en deduktiv tilnærming hvor det først sees på tidligere teorier, for deretter å se om disse stemmer med empirien og virkeligheten (Jacobsen, 2015, s. 25).

Fortolkningsbasert tilnærming tar utgangspunkt i at jeg som forsker må forstå hvordan mennesker tolker og oppfatter virkeligheten. Dette innebærer også at tilnærmingen tar utgangspunkt i at ting og mennesker er i stadig utvikling (Jacobsen, 2015, s. 27-28). Det hevdes videre at det er umulig at forskeren ikke får en relasjon med forskningsobjektet under innsamlingen av data. Fortolkningsbasert tilnærming er ofte basert på induktiv metode, hvor ønsket er å forstå hvordan det som skjer er i virkeligheten (Jacobsen, 2015, s. 28-29).

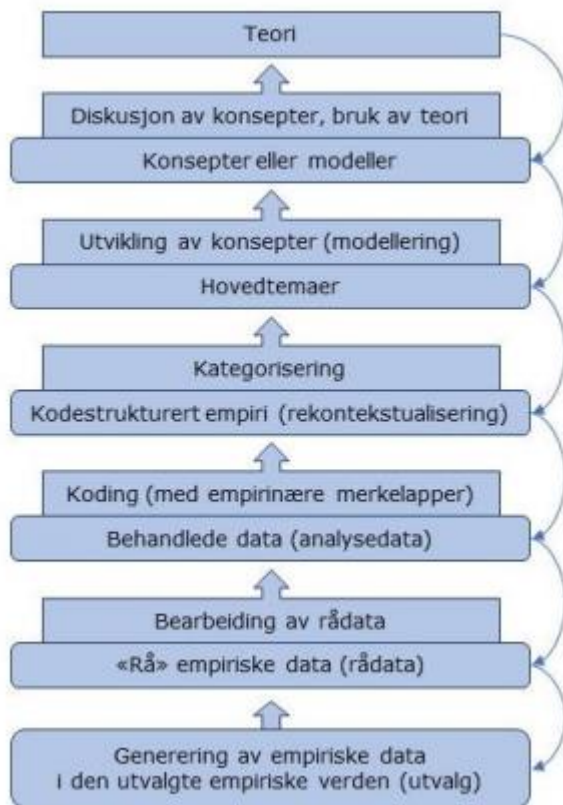
Gjennom valg av metode bestemmer jeg som forsker hvilke teknikker og prosedyrer som skal benyttes for å få et resultat som er mest mulig pålitelig, og for å avdekke virkeligheten (Johannessen et al., 2016, s. 40). Gjennom valgt metode samler jeg inn data, også omtalt som empiri, for å få mest mulig innsikt og kunnskap om virkeligheten. Samtidig er det viktig at jeg er klar over at empiri ikke klarer å fange opp alt, og dermed ikke gir et bilde av selve virkeligheten (Johannessen et al., 2016, s. 32). Empiri kan beskrives å være de sporene vi kan registrere av virkeligheter (Johannessen et al., 2016, s. 47).

I forskningsdesignet er det viktig at jeg som forsker tar stilling til om jeg skal benytte en kvalitativ eller kvantitativ tilnærming. Hovedforskjellen mellom disse to tilnærmingene er at vi gjennom kvalitativ tilnærming kan finne ut hvorfor noe skjer, mens man kartlegger at det er noe som skjer gjennom kvantitativ tilnærming (Johannessen et al., 2016, s. 93). I tillegg vil det være en forskjell i registrering av data og hvordan data analyseres mellom disse to tilnærmingene (Johannessen et al., 2016, s. 237). Ved å benytte kvalitativ metode er jeg som forsker mer opptatt av å finne ut hvordan mennesker forstår verden og omgivelsene og

gjennom dette få en innsikt i selve livet og også relasjoner (Johannessen et al., 2016, s. 93). Gjennom kvalitativ metode er forskningen mer basert på en nysgjerrighet på hvordan liv leves og formes (Tjora, 2017, s. 29).

I valg av forskningsdesign må jeg som forsker ta stilling til om jeg skal benytte normativ, kausal, deskriptiv eller eksplorerende tilnærming. Et normativt forskningsdesign benyttes hvis det er en tilnærming hvor det skal gis anbefalinger og forslag til løsninger. Kausalt forskningsdesign benyttes hvis det finnes mange rapporter og dokumenter innenfor området, og det er ønskelig å sammenligne for å se om det er årsakssammenhenger. Det å se etter årsakssammenhenger er ofte noe som er hensikten når man benytter kvantitativ metode og tilnærming (Johannessen et al., 2016, s. 304). Deskriptivt forskningsdesign benyttes der det ikke finnes så mye informasjon, og det er behov for å gå ut å kartlegge for å fremskaffe dette.

Det er ulike tilnærminger til hvordan teori og empiri integreres i forskning. En deduktiv tilnærming er basert på en tilnærming «fra teori til empiri», det vil si at vi tar utgangspunkt i teori. En induktiv tilnærming innebærer derimot å ta utgangspunkt i empiri, det vil si «fra empiri til teori» (Johannessen et al., 2016, s.47). Ifølge Postholm (2020, s. 87) innebærer «grounded theory» som tilnærming innen forskning å se mest mulig induktivt på dataene ved å legge vekk egne subjektive teorier. Ifølge Tjora (2017, s. 17) kan det å legge til grunn en stegvis-deduktiv induktiv metode (SDI) for det kvalitative forskningsarbeidet være mer effektivt. I den stegvise- deduktiv induktive metoden arbeides det i etapper hvor det både arbeides induktivt, fra empiri til teori, og også deduktivt med å ta utgangspunkt fra teori og til empiri (Se figur 1) (Tjora, 2017, s. 18). Det første steget i SDI metoden legger vekt på induktiv tilnærming (Tjora, 2017, s. 197). Den induktive tilnærmingen hevdes også av Postholm (2020, s. 87) å være viktig for å unngå at egen forforståelse påvirker hvordan dataene tolkes og håndteres. Den induktive tilnærmingen kan benyttes når det gjelder koding og dataanalyse innenfor kvalitative studier (Postholm, 2020, s. 87).



Figur 1 Stegvis-deduktiv induktiv metode, SDI metoden (Kilde: etter Tjora, 2017, s. 19)

En annen variant for koding er ifølge Postholm (2020, s. 88) å benytte åpen og aksial koding. Første steg er å benytte åpen koding ved å dele opp dataene, kategorisere og sette navn eller en kode på dataene. Neste steg i analysen av datamaterialet er å utføre aksial koding ved å se etter sammenhenger i datamaterialet og inndele i kategorier (Postholm, 2020, s. 88). Åpen koding er induktiv, noe som også sammenfaller med første steg i SDI metoden. Den aksiale kodingen opplever jeg at gir en større frihet med tanke på kategoriseringen enn SDI metoden.

I et forskningsprosjekt kan jeg også benytte data fra dokumenter i casestudier eller forskningsdokumenter i form av artikler som empiri (Tjora, 2017, s. 183). Ifølge Johannessen et al, (2016, s. 97) kan en dokumentanalyse ansees som en kvalitativ analyse av innhold hvor det sees etter informasjon og sammenhenger som kan belyse det vi studerer. Casestudier kjennetegnes ved at forskningen avgrenses til noen få case hvor det i en avgrenset periode hentes inn detaljert datainnsamling. Ofte benyttes kvalitativ metode i forbindelse med casestudier gjennom at forskeren samler inn data fra blant annet dokumenter, observasjoner eller intervjuer (Johannessen et al., 2016, s. 80-81). I min studie benytter jeg også data fra dokumenter og intervjuer.

3.2 Valg av forskningsmetode

Her beskrives de valg jeg har tatt for å svare på problemstillingen og forskningsspørsmålene. Jeg har valgt et epistemologisk ståsted og en fortolkningsbasert tilnærming fordi jeg ønsker å se hvordan virkeligheten ser ut, og hvordan mennesker tenker og handler.

For å finne svar på problemstillingen og forskningsspørsmålene har jeg vært inspirert av en stegvis-deduktiv induktiv metode (Tjora, 2017, s. 17). Deduktiv ved at jeg for å besvare det første forskningsspørsmålet har valgt å gjennomføre en litteraturstudie og benytte forskningsdokumentasjon i form av artikler. Her gjennomførte jeg først et litteratursøk for å velge ut relevante artikler. Basert på artiklene jeg valgte utarbeidet jeg en oversikt over kritiske suksessfaktorer ved innføring av ERP systemer. Resultatene av litteraturstudien danner et grunnlag for et rammeverk over kritiske suksessfaktorer ved innføring av ERP systemer. I arbeidet med analysen av data i litteraturstudien valgte jeg å benytte åpen og aksial koding (Postholm, 2020) for å utarbeide en kompilert liste og kategorisering av de kritiske suksessfaktorene. Gjennom funnene fra litteraturstudien fant jeg også teori som var relevant å presentere i kapittel 2 i denne studien. Resultatet fra litteraturstudien presenteres i kapittel 4.

Videre i denne studien benyttet jeg induktiv metode for å se på empirien i casestudien jeg har valgt, og for å analysere denne empirien opp mot teori. Her benyttet jeg også dokumenter fra prosjektet for å gi et mest mulig riktig og helhetlig bilde. Vekslingen mellom deduktiv og induktiv tilnærmingene har vært en kontinuerlig prosess i arbeidet for å finne svar på problemstillingen og forskningsspørsmålene. I casestudien valgte jeg å benytte kvalitativ tilnærming i form av semistrukturerte intervjuer. Jeg vurderte denne tilnærmingen som mer hensiktsmessig med tanke på det jeg ønsker å få innsikt i, ved at den kan gi meg en større forståelse av opplevelsen til den enkelte ved innføringen av ERP systemet. Denne forståelsen kan bidra til å analysere datagrunnlaget fra intervjuene, og å vurdere disse dataene opp mot de kritiske suksessfaktorer. Funnene i casestudien bidro også til mitt valg av teori i kapittel 2. Resultatet fra casestudien presenterer jeg i kapittel 5.

I arbeidet med valg av metode i casestudien har jeg også vurdert kvantitativ tilnærming i form av et spørreskjema hvor informantene kunne ha svart ved å gi en score for de hver av de identifiserte kritiske suksessfaktorene. Jeg valgte bort å gjennomføre en kvantitativ analyse da jeg mener det totalt sett hadde gitt meg en lavere forståelse og innsikt i hvordan virkeligheten faktisk ble opplevd.

Jeg har videre valgt å benytte en blanding av kausal og normativ tilnærming. Normativ gjennom at jeg til slutt i studien vil gi mine anbefalinger og forslag basert på funn i studien. Samtidig kan studien sies å være innenfor kausal tilnærming ved at det finnes mye tidligere forskning innen området, og jeg søker å sammenligne litteraturstudien med resultatene fra casestudien. Her søker jeg å diskutere hvilke kritiske suksessfaktorer som fører til og er årsak til at bedrifter lykkes med innføringen av ERP systemer, uten at jeg gjør noen statistiske analyser for å teste kausale sammenhenger.

3.3 Litteraturstudie

Her presenteres litteraturstudien som ble utført for å besvare problemstillingen og forskningsspørsmålet «*Hva er de kritiske suksessfaktorene for innføring av ERP?*». Først presenteres hvordan datainnsamlingen og litteratursøket ble utført. Deretter presenteres analysen av data og til slutt en evaluering av egen forskningsmetode.

Basert på de teoretiske dataene fra litteraturstudien har jeg laget en oversikt over de kritiske suksessfaktorene i henhold til forskningslitteraturen om ERP. Resultatene fra litteraturstudien presenteres i kapittel 4.

3.3.1 Datainnsamling

I litteraturstudien har jeg benyttet søkemotor som Oria og Google Scholar. Jeg har også benyttet databasene JSTOR og IEEE Xplore. For å fange opp flest mulig aktuelle artikler har mine søk først vært basert på generiske søk som «ERP» og «Enterprise Resource Planning». Deretter har jeg sett på flere sammensetninger av nøkkelord:

«Implementation ERP», «Success factors implementation ERP», «Success factors ERP», «Successful ERP implementation», «Failure ERP», «Unsuccessful implementation ERP», «Vellykket implementering ERP», «Suksessfull implementering ERP», «ERP implementation», «ERP success», «ERP failure», «Pitfall ERP», «success with ERP», «The key successfactors ERP», «The key successfactors implementing ERP», «Success ERP implementation», «Critical success ERP», «Critical success factors», «Kritiske suksessfaktorer», «ERP suksess», «Implementering av ERP», «Suksess ERP», «Suksess ved ERP implementering», «ERP innføring» og «Vellykket ERP innføring».

Jeg benyttet meg i tillegg av referanselister i artiklene for å se om det var henvist til andre relevante artikler som jeg kunne benytte. Jeg filtrerte under søkingen slik at jeg kun så på artikler som var fra år 1995 og nyere i søkemotorene.

I og med at det var mye forskning på området måtte jeg under søkeprosessen gjennomføre en overordnet gjennomgang av de enkelte artiklene. Jeg konsentrerte meg i første omgang om å lese introduksjon, hovedsammendrag og konklusjon for å finne ut om den enkelte artikkelen var relevant. De artiklene som jeg deretter fant interessante valgte jeg enten å laste ned og lagre i «OneDrive», eller å lagre dem som favoritter i et eget bibliotek i nettleserens søkemotor. Jeg lagret også en del av artiklene som favoritter i f.eks. databasen JSTOR.

Etter gjennomført litteratursøk hadde jeg lagret og analysert 51 artikler som interessante. Jeg lagret informasjon om hver artikkel med hensyn til forfatter(e), utgivelsesår, tittel og et kort resyme av hovedinnholdet i en excel fil for å kunne bearbeide dette videre. Deretter gjennomførte jeg en grovsortering ved å se gjennom artiklene for å se om artikkelen inneholdt identifiserte kritiske suksessfaktorer (KSF). De artiklene som viste seg å ikke være relevante valgte jeg bort. Jeg avsluttet litteratursøket når det ikke kom fram nye resultater.

Etter dette satt jeg igjen med 17 artikler som jeg valgte å benytte som grunnlag for analysen knyttet til kritiske suksessfaktorer.

3.3.2 Dataanalyse

I det videre vil jeg beskrive hvordan jeg gjennomførte dataanalysen. Først delte jeg opp dataene og satte navn på disse ved bruk av åpen koding. Deretter benyttet jeg aksial koding ved å dele datamaterialet i kategorier basert på hvilke suksessfaktorer som jeg fant kunne sees i sammenheng med hverandre (Postholm, 2020, s. 88).

Under arbeidet med åpen koding valgte jeg å lage en oversikt over alle de identifiserte KSF i de 17 litteraturstudiene. Først skrev jeg ut disse artiklene og leste dem grundig. Deretter kompletterte jeg oversikten jeg hadde laget i excel med ytterligere informasjon om metode, utvalg og antall identifiserte KSF. Jeg laget også en liste over de KSF som var identifisert i hver artikkel og en samlet oversikt over alle artiklene. Med bakgrunn i denne oversikten kunne jeg sammenligne teori og hvordan KSF var beskrevet i de ulike artiklene, samt også slå sammen faktorer som var sammenfallende eller nært beslektet. For eksempel valgte jeg å slå sammen begrep som «Project manager», «Project management» og «Effectiveness of project manager» til «Effektiv prosjektleder». Et annet eksempel på sammenslåing av sammenfallende faktorer var «Training», «End user training» og «Education of new business processes» som jeg valgte å slå sammen til «Brukeropplæring av nye prosesser». Etter å ha gjennomført denne kodingen hadde jeg totalt en liste med 52 KSF.

Ifølge Tjora (2017, s. 197) kan det å benytte aksial koding medføre en risiko for at data blir sortert inn i de ulike kategoriene eller teorier, noe som gjør at man kan miste den første tilsynekomsten av dataen. SDI modellen hevdes å i større grad ivareta en analyse av data, noe som gir et mer empirinært underlag ved at det kun benyttes ett nivå av koder (Tjora, 2017, s. 197). I dataanalysen fra litteraturstudien har jeg likevel valgt å benytte aksial koding for lettere å vurdere sammenhenger og hovedtema som den enkelte KSF omhandlet. Under arbeidet med den aksiale kodingen valgte jeg først å studere det som stod beskrevet i de ulike artiklene knyttet til hver enkelt KSF. Jeg sorterte KSF i grupper der hvor jeg fant at teorien og beskrivelsene i artiklene var ganske entydig og samstemt. Neste steg i den aksiale kodingen var å kategorisere disse gruppene basert på hvilket hovedtema den enkelte KSF berørte. F.eks. valgte jeg å kategorisere «Effektiv prosjektleder» og «Prosjekt Champion» i kategorien «Prosjekt». Basert på denne gjennomgangen grupperte jeg suksessfaktorene inn i 6 ulike kategorier. Disse kategoriene var ledelse, endringsledelse, teknologi, data, leverandør og prosjekt. Jeg mener denne inndelingen i kategorier bidro til å gi meg en bedre oversikt over emner og innhold som var relevante for de identifiserte suksessfaktorene, noe som også bidro til mitt valg av teori i kapittel 2.

I analysen av datamaterialet viste det seg at totalt 40 av de identifiserte KSF kun hadde støtte fra en, to eller tre av forskningsartiklene. Med bakgrunn av at disse faktorene hadde lav støtte i forskningen sammenlignet med de øvrige KSF valgte jeg å ekskludere disse KSF. Resultatet av litteraturstudien ble dermed en endelig kompilert liste med 12 KSF.

Følgende forskningsartikler (tabell 1) har jeg med bakgrunn i overnevnte analyse valgt som grunnlag for det videre arbeidet og analysen av KSF. Alle artiklene jeg benyttet var fagfellevurderte.

Tabell 1 Oversikt over forskningsartikler som er valgt som grunnlag for litteraturstudien

Nr	Forfatter	Tema	Metode	Utvalg	Antall KSF
1	Bradley, 2008	Management based critical success factors in the implementation of Enterprise Resource Planning systems	Litteraturstudie og casestudie inkl. intervjuer, 68 spm.	8 implementeringsprosjekter innen manufacturing selskaper	10 KSF
2	Shatat 2015	Critical Success Factors in Enterprise Resource Planning (ERP) System Implementation: An Exploratory Study in Oman	Litteraturstudie, kvantitativ spørreundersøkelse, 19 respondenter	35 ERP bedrifter i Oman	10 KSF
3	Elmeziiane et al, 2011	The Importance of Critical Success Factors of Enterprise Resources Planning Implementation In China	Utgangspunkt i 7 KSF, kvantitativ undersøkelse med spørreskjema, 115 respondenter	Fem selskaper i Kina, Shanghai	7 KSF

4	Zouine & Fenies, 2014	The Critical Success Factors Of The ERP System Project: A Meta-Analysis Methodology	Litteraturstudie og meta analyse	32 artikler	11 KSF
5	Ozorhon & Cinar, 2015	Critical Success Factors of Enterprise Resource Planning Implementation in Construction: Case of Turkey	Litteraturstudie, kvantitativ undersøkelse med spørreskjema, sendt til 335 stk., 90 respondenter	90 byggefirmaer fra Tyrkia	14 KSF
6	Nah et al, 2009	ERP Implementation: Chief Information Officers' Perceptions of Critical Success Factors	Litteraturstudie basert på Nah et al (2001) med tilleggslitteratur, kvantitativ spørreundersøkelse, 54 respondenter	CIO'er fra 1000 selskaper	11 KSF
7	Nah et al, 2001	Critical factors for successful implementation of enterprise systems	Litteraturstudie	10 artikler	11 KSF
8	Ahmad & Cuenca, 2013	Critical success factors for ERP implementation in SMEs	Litteraturstudie og kvantitativ spørreundersøkelse	50 artikler 8 ledere fra Akademia og industri	10 KSF
9	Doom et al, 2010	Critical success factors for ERP implementations in Belgian SMEs	Litteraturstudie, spørreundersøkelse til 76 bedrifter med etterfølgende casestudie av fire bedrifter, kvalitative intervjuer med pre-definerte svar, 55 spm. vedr KSF.	76 små og mellomstore bedrifter i Belgia, 4 bedrifter i utvalget for intervjuer	13 KSF
10	Reitsma & Hilletoft, 2017	Critical success factors for ERP system implementation: a user perspective	Litteraturstudie, kvantitativ spørreundersøkelse, 13 spm., sendt til 127 stk., 123 respondenter	54 artikler, ett tysk produksjons selskap	11 KSF
11	Dezdar & Ainin, 2011	Examining ERP implementation success from a project environment perspective	Valgt ut 3 KSF basert på teori, kvantitativ spørreundersøkelse sendt til 562 stk., 384 respondenter	31 ERP selskap i Iranske organisasjoner	2 KSF
12	Zhang et al, 2004	A framework of ERP systems implementation success in China: An empirical study	Litteraturstudie, kvalitativ casestudie med intervjuer	4 ERP selskap, 4-8 intervjuer	12 KSF
13	Nikitović & Strahonja, 2012	Critical Success Factors Aspects of the Enterprise Resource Planning Implementation	Litteraturstudie, kvantitativ spørreundersøkelse, 212 respondenter	120 ERP selskap i Kroatia	32 KSF, velger å ta med topp ti KSF
14	Al-Sabaawi, 2015	Critical success factors for enterprise resource planning implementation success	Viser til tidligere forskning av KSF, kvantitativ spørreundersøkelse, 24 spm.	Cihan universitet	8 KSF
15	Garg & Agarwal, 2014	Critical success factors for ERP implementation in a Fortis hospital: an empirical investigation	Litteraturstudie og valg av kritiske KSF med Pareto analyse, empirisk eksplorativ studie, kvantitativ spørreundersøkelse på web, intervjuer med ledere og brukere	Fortis sykehus, Spørreskjema på web til 30 ERP konsulenter, 10 Intervju med sentrale ledere, 13 intervju med brukere, 12 konsulenter	5 KSF
16	Kumar & Malik, 2011	Critical Success Factors in ERP Implementation in India	Litteraturstudie		8 KSF
17	Francoise et al, 2009	ERP implementation through critical success factors' management	Litteraturstudie, empirisk studie mot prosjekt aktiviteter	KSF validert av Delphi undersøkelse med ERP eksperter.	13 KSF

3.3.3 Evaluering av benyttet forskningsmetode

Det finnes en stor mengde forskning på kritiske suksessfaktorer ved innføring av ERP systemer. I forbindelse med innføring av ERP system beskrives tre faser. Disse fasene består av fasen før implementering, under implementering og etter implementering. En del av forskningen indikerer at det kan være ulike KSF som er viktige for de ulike fasene ved innføring av ERP system. I min forskning og valg av forskningsartikler har jeg vært opptatt av å identifisere hvilke kritiske suksessfaktorer som må være tilstede for at en innføring av ERP system skal lykkes, uavhengig av de ulike fasene for innføring. I min vurdering og videre analyse av KSF har jeg derfor valgt å forutsette at de identifiserte KSF er gjeldende for alle implementeringsfasene. Det kommer heller ikke fram annen relevant informasjon i forskningsartiklene.

De valgte forskningsartiklene dekker et bredt spekter av internasjonal forskning, og omfatter også casestudier med globale og internasjonale aktører. Blant de valgte forskningsartiklene er det forskning relatert til spesifikke områder som for eksempel Oman, Kina, Tyrkia, India, Kroatia, Belgia, Iran og Tyskland. Jeg har i mitt søk av forskningsartikler ikke identifisert noen som gjelder norske forhold, noe som kan være en svakhet. Det kan være særnorske forhold som påvirker hvilke KSF som har betydning ved innføring av ERP system for norske bedrifter.

Forskningsartiklene jeg har valgt har noe ulikt perspektiv, hvor blant annet en av artiklene har brukerperspektivet og en annen perspektivet til administrerende direktører. De ulike perspektivene kan være en svakhet i forbindelse med sammenligning av resultatene av de kritiske suksessfaktorene. Samtidig har de artiklene som har utført kvalitative intervjuer utført intervjuer av både ledere og brukere. I disse artiklene er dermed både perspektivet til ledere og brukere ivaretatt relatert til de kritiske suksessfaktorene. En refleksjon er at de artiklene jeg har benyttet har litt ulik karakter, noen er rene litteraturstudier, andre omfatter i tillegg casestudier. Dette kan bidra til å styrke resultatet da de artiklene som også har utført casestudier støtter seg både på reelle funn fra prosjekter som er gjennomført samt tidligere forskning.

Artiklene jeg har valgt å benytte er utgitt i perioden 2001 til 2017, hvorav 12 av artiklene jeg har valgt er fra perioden 2010 til 2017, noe jeg vil karakterisere som nyere forskning. Likevel er en del referanser i de ulike artiklene fra slutten av 1990 tallet og tidlig 2000. Referansene

fra før år 2000 kan indikere at det er lite ny forskning på temaet, og at forskningen støtter seg på funn fra en epoke med mindre grad av teknologi og digitalisering i samfunnet. På den annen side kan det at nyere forskning finner gjenklang i de samme KSF som eldre forskning indikere at enkelte kritiske suksessfaktorer for å lykkes med endring ved innføring av ERP systemer er uavhengig av tidsalderen knyttet til teknologi og digitalisering.

Det var noen av artiklene som ikke hadde noen beskrivelse av de enkelte KSF. I og med at de fleste av artiklene hadde en beskrivelse av de identifiserte KSF mener jeg likevel dette punktet er godt dekket.

De ulike artiklene jeg benyttet viste enkelte ganger til samme referanser. Her valgte jeg å forholde meg til dette som en referanse og har deretter tatt med aktuelle nye referanser og momenter under min teori og beskrivelse av de ulike KSF.

Ved sammenligning av artiklene jeg benyttet i studiet fant jeg at de hadde ulik rangering av hvilke KSF som framkom med høyest score. Gjennom min analyse av artiklene rangerte jeg mine funn basert på hvor mange av artiklene som hadde identifisert samme KSF.

Rangeringen ga en oversikt over antall treff for hver enkelte KSF, noe som resulterte i en ny rangering av KSF som fikk høyest, henholdsvis lavets score. Det er grunn til å stille spørsmål til hvorfor de ulike artiklene og min studie har ulik rangering av KSF. Samtidig viser resultatet av min litteraturstudie at det er stor grad av korrelasjon mellom de ulike artiklene og de identifiserte KSF. Flere av de KSF jeg har identifisert i denne studien hadde over åtte treff, noe som betyr at de var identifisert som KSF i 8 av 17 artikler. Jeg valgte å ekskludere kritiske suksessfaktorer med færre enn fire treff, det vil si KSF som kun var identifisert i en, to eller tre av artiklene.

Alle forskere påvirkes av forståelseshorisonen til de dataene som benyttes (Johannessen et al., 2016, s. 34-35). Min forforståelse som forsker og tidligere erfaringer fra prosjekt- og endringsprosesser kan ha påvirket hvilke artikler jeg valgte ut som grunnlag for litteraturstudien. Her kan noen av funnene i artiklene ha funnet gjenklang hos meg ved at de i større grad samsvarte med mine tidligere erfaringer, noe som kan ha medført at jeg har filtrert bort artikler som kanskje kunne gitt andre resultater (Johannessen et al., 2016, s. 35).

Samtidig kommer det fram at flere av artiklene har sammenfallende funn med hensyn til de kritiske suksessfaktorene. Disse funnene kan indikere at det er enighet blant forskerne, noe som kan tyde på at det er samsvar mellom tidligere forskning og mine funn i denne studien.

De artiklene jeg har benyttet i litteraturstudien anser jeg derfor som relevante for å kunne besvare mitt første forskningsspørsmål. De sammenfallende funnene mellom de ulike forskningsrapportene indikerer også at det kan være mulig å trekke gyldige slutninger knyttet til de kritiske suksessfaktorene, noe som kan styrke validiteten. Alle artiklene jeg benyttet var også fagfellevurderte med hensyn til kvalitetssikring av vitenskapelig kvalitet og relevans.

3.4 Casestudie - Innføring av ERP i en casebedrift

I denne delen av studien presenteres casestudien som ble utført for å besvare problemstillingen og forskningsspørsmålet «*Hvordan samstemmer de kritiske suksessfaktorene med erfaringene ved innføringen av ERP til casebedriften i denne studien?*». Først beskrives caset som ble valgt. Deretter presenteres valg av metode, datainnsamling og datanalysen som ble utført. Videre vurderes kvalitet i egen forskningsmetode og forskningsetikk. Til slutt presenteres en kritisk vurdering av egen rolle i forskningsarbeidet.

Jeg hadde i utgangspunktet tenkt å benytte to case i denne studien, hvorav ett case var en bedrift som har gjennomført et prosjekt og implementert ERP system, og et annet case hvor implementering pågår. Jeg valgte bort caset hvor implementering av ERP system pågår da det var usikkert på om prosjektet ville bli stanset. Jeg vurderte at det var en risiko knyttet til min mulighet til å fullføre denne studien. I casestudien har jeg derfor valgt å benytte ett case hvor det er gjennomført innføring av et ERP system. Jeg har valgt å anonymisere bedriften i denne studien. For å ivareta anonymiseringen er bedriftens navn, bransje og årstall for prosjektperioden anonymisert. Casebedriften¹ vil heretter bli omtalt som CB.

Tabell 2 Oversikt over caset som er valgt i denne studien

Selskap	Størrelse	Tidsperiode prosjekt	Geografisk plassering
CB	Stor > 1000 ansatte	Fase 1, 2011-2013 Fase 2, 2013-2015	Norge/Sverige

Bakgrunnen for valg av caset i CB er at jeg selv har hatt en ledende rolle i prosjektet for innføringen av ERP systemet. Gjennom min rolle i prosjektet har jeg et omfattende datamateriale og dokumenter fra prosjektet i form av referater, mandat, presentasjoner og rapporter. I tillegg kjenner jeg deltagerne i prosjektet både interne og eksterne. I denne casestudien vil jeg studere prosjektet og innføringen av ERP system ut fra hvorvidt de

¹ Selskapet vil heretter bli omtalt som CB

kritiske suksessfaktorene fra litteraturstudien også var gjeldende for CB. Gjennom at jeg som forsker har hatt en rolle i prosjektet har jeg valgt å være bevisst på min forforståelse og erfaringer fra prosjektet jeg skal analysere. Jeg har derfor lagt vekt på både å bringe inn min kunnskap i arbeidet og samtidig være åpen for det som kommer fram under forskningen (Postholm, 2020, s. 128).

I casestudien benytter jeg informanter som kan belyse prosjektet slik at det gir en bredere forståelse for hvilke suksessfaktorer som var kritiske. I og med at prosjektet er levert og avsluttet er det mulig å vurdere hele prosjektløpet, inklusive erfaringene og utviklingen i etterkant av innføringen av ERP systemet. Samtidig kan det at prosjektet er ferdigstilt ha svakheter gjennom at de som skal intervjues ikke husker alle forhold i forbindelse med prosjektet slik at enkelte aspekter ikke kommer fram. I casestudien er det intervjuene som benyttes som hovedkilde, i tillegg til studie av prosjektrelaterte dokumenter.

3.4.1 Om caset

Valgt case i CB er et prosjekt for innføring av nytt ERP system i perioden 2011 - 2015. Prosjektet ble iverksatt med bakgrunn i manglende muligheter for å oppgradere og fornye eksisterende IT system. Det ble derfor besluttet å innføre nytt ERP system som skulle erstatte eksisterende system, og også bidra til bedre flyt og effektivitet. Det nye ERP systemet som skulle innføres omfattet flere moduler, blant annet innen finans, logistikk, vedlikehold, produksjon, salg og innkjøp. Det ble inngått avtale med et eksternt konsulentfirma som implementeringspartner. Nytt ERP system skulle innføres i tre av CBs enheter.

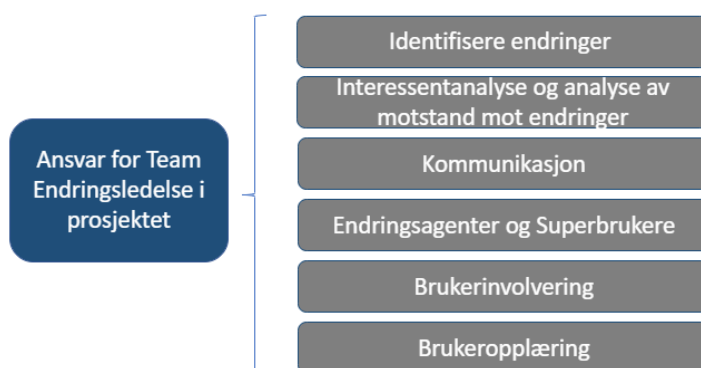
Etter oppstart av prosjektet i 2011 ble det i løpet av høsten 2012 klart at prosjektet lå langt etter plan, og i tillegg hadde pådratt seg store endringskostnader. I prosjektet hadde man heller ikke klart å bli enige om design av systemet. Prosjektet ble stoppet og det ble leid inn en tredjepart som gjennomførte en QA² av prosjektet. Dette resulterte i en rapport som påpekte klare svakheter med hensyn til måten prosjektet var organisert på, eierskap, mm. (CB, 2013)³. Funn fra QA rapporten viste at det var manglende struktur knyttet til ledelse og styring av prosjektet. Prosjektteamet hadde få dedikerte ressurser og det var manglende kunnskap om ende-til-ende prosessene. I tillegg viste QA rapporten at endringsledelse var lavt prioritert i prosjektet samtidig som det var stor motstand i organisasjonen. Leverandørens

² Med QA menes her en kvalitetsrevisjon som ble utført av prosjektet i Fase 1

³ Se vedlegg 5 for oversikt over dokumenter fra casestudien

kompetanse innenfor bransjen til bedriften ble også identifisert som mangelfull (CB, 2013). I det videre vil jeg omtale fasen før prosjektet ble stoppet som Fase 1, noe som omfatter perioden 2011 - 2013.

Det ble besluttet å starte opp prosjektet igjen, og jeg har i det videre valgt å omtale denne fasen som Fase 2, gjeldende for perioden 2013 – 2015. I Fase 2 av prosjektet ble det iverksatt tiltak på de områdene som var identifisert som mangelfulle i QA rapporten. Prosjektet ble reorganisert med ny prosjekteier som ledet en enhet som skulle ta i bruk det nye systemet. Ny styringsgruppe bestod av prosjekteier samt toppledere fra de andre to enhetene som skulle ta i bruk det nye systemet. I tillegg ble det valgt ny prosjektleder med kunnskap om forretningsprosesser. Det nye prosjektteamet bestod av prosjektleder og interne nøkkelressurser fra alle tre enhetene i CB. I tillegg bestod teamet av prosjektleder og ressurser fra implementeringspartneren. Det ble også hentet inn ny kompetanse og ressurser fra implementeringspartner. Prosjektet var organisert med prosessteam innen de ulike områdene. I tillegg ble det etablert team for både endringsledelse, test, teknisk, integrasjoner og «cut over»⁴. Det ble også definert hvem som var prosesseiere for de ulike områdene av systemet. De var involvert underveis i prosjektet både knyttet til godkjenning av design og testresultater. Hvem som hadde ansvar for hva, samt styringen av prosjektet ble beskrevet i en Prosjekt Charter⁵ (CB, 2015a). Prosjektet hadde et helhetsansvar for alle faser i prosjektplanen som bestod av analyse, design og utvikling av løsninger, test, endringsledelse, opplæring, utrulling og support etter innføringen (CB, 2015b). Teamet for endringsledelse i prosjektet hadde et totalansvar som illustrert i figur 2.



Figur 2 Oversikt over ansvar Team Endringsledelse

⁴ Med «Cut over» menes her fasen i prosjektet hvor ERP systemet innføres i organisasjonen.

⁵ Prosjekt Charter er en beskrivelse av omfanget, målene og deltakerne i et prosjekt.

I alle enhetene var det etablert endringsagenter og superbrukere. Det var tett oppfølging av plan og milepeler (CB, 2015c). I tillegg var det faste møtearenaer for oppfølging. Prosjektet var komplekst med tre involverte enheter, som hadde ulike behov og forventninger.

Prosjektet etablerte et felles målbilde for endringsreisen og de strategiske endringene knyttet til innføringen av ERP systemet. Målbildet ble forankret med prosjekteier, styringsgruppen og prosjektdeltagerne, samt benyttet i kommunikasjon fra prosjektet. Det ble gjennomført analyse av de strategiske endringene og utarbeidet en interessentanalyse (CB, 2015d). I tillegg ble det utarbeidet en kommunikasjonsplan (CB, 2015e). Målbildet viste de strategiske endringene og ble benyttet i all kommunikasjon. I prosjektet ble det innenfor hvert prosessområde i designfasen identifisert og utarbeidet oversikt over alle endringer. Underveis i prosjektet ble det gjennomført demoer av deler av systemet for å sikre forståelse hos brukerne av endringene og ende til ende prosesser (CB, 2015b). Superbrukerne utarbeidet kurs- og opplæringsmaterieell samt gjennomførte kursene for brukerne (CB, 2015f).

ERP systemet ble innført samtidig og på samme dato for alle enheter i CB. Prosjektet ble avsluttet 6 måneder etter at systemet var innført. Etter innføringen av ERP systemet oppstod det noen utfordringer knyttet til å følge de nye prosessene i systemet. Prosjektet hadde derfor i denne perioden høyt fokus på å skape ytterligere forståelse og opplæring av brukerne med tanke på de nye prosessene. I tillegg ble det arbeidet med å se på organisatoriske strukturer for å tilpasse til ny arbeidsflyt. Det var opprettet et eget Support Center for å håndtere og støtte brukerne de første to månedene etter innføringen (CB, 2015g). Etter innføringen ble det ikke avdekket store tekniske utfordringer med systemet, noe som kom fram i oversikten av saker i hendelsesrapporten for de første seks månedene etter innføringen (CB, 2015h).

I etterkant av prosjektet ble det utarbeidet en sluttrapport og gjennomført en evaluering hvor det også ble vurdert hva som hadde fungert bra og erfaringspunkter for læring. Prosjektet ble totalt sett vurdert som vellykket basert på arbeidet som ble utført i Fase 2 (CB, 2015b). I den videre analysen av caset i denne studien tas det i hovedsak utgangspunkt i prosjektet i Fase 2.

3.4.2 Valg av innsamlingsmetode

Med utgangspunkt i problemstillingen «*Hvordan lykkes med innføring av ERP?*» benyttet jeg kvalitativ metode som dokumentstudier (dokumenter fra prosessen) og intervju med involverte aktører. Jeg brukte semistrukturerte intervjuer av nøkkelpersonell som hadde deltatt fra start til slutt i caset jeg har valgt.

Casestudien er en tverrsnittundersøkelse av en kort og avgrenset periode (Johannessen et al., 2016, s. 70). Begrensninger ved å gjennomføre tverrsnittundersøkelser hevdes å være at det kan være vanskelig å finne sammenhenger og årsaker mellom fenomener. Jeg studerer et avgrenset prosjekt som er avsluttet, og ved at jeg i denne studien ser casestudien i lys av funnene fra litteraturstudien er min vurdering at dette kan bidra til at det er mulig å diskutere årsaker og sammenhenger mellom KSF og implementering av ERP system.

3.4.3 Datainnsamling

Datainnsamlingen er gjennomført ved bruk av semistrukturerte intervjuer med deltagere fra prosjektet, i tillegg til ulike dokumenter fra prosjektet. Disse er den allerede nevnte QA rapporten (Fase 1), Sluttrapport (Fase 2) inkl. første 6 måneder, Prosjekt Charter (Fase 2), Prosjektplan (Fase 2), Interessentanalyse (Fase 2), Kommunikasjonsplan (Fase 2), Kurs- og opplæringsplan (Fase 2), Support Center (Fase 2) etter innføringen, Hendelsesrapport (Fase 2) for de første 6 månedene etter innføringen av ERP systemet. I tillegg til Testrapporter og referater fra styringsgruppen fra Fase 2. Oversikt over de dokumentene jeg har benyttet finnes i vedlegg 5.

3.4.3.1 Utforming av intervjuguiden

Før intervjuene skulle gjennomføres utarbeidet jeg en intervjuguide (Vedlegg 1) for å sikre at intervjuene fikk en struktur og form (Tjora, 2017, s. 153). Jeg hadde valgt å gjennomføre semistrukturerte intervjuer for å svare på problemstillingen. Intervjuguiden jeg utarbeidet bestod av 12 hovedspørsmål med fullstendige setninger som var åpne i formen. Spørsmålene var relatert til de kritiske suksessfaktorene som jeg hadde identifisert i litteraturstudien. Under hvert av hovedspørsmålene hadde jeg noen hjelpespørsmål og stikkord i fall det var nødvendig for å få svar på det jeg lurte på, og for å hjelpe den jeg intervjuet litt underveis (Tjora, 2017, s. 153).

Jeg gjennomførte ett prøveintervju for å teste ut om intervjuguiden ville fungere. Intervjuguiden fungerte fint i prøveintervjuet. Totalt sett brukte jeg ca 35 minutter på intervjuet. Det var ikke alle hjelpespørsmålene / stikkordene mine som var like relevante, da caset som ble benyttet i prøveintervjuet ikke var like omfattende som et ERP prosjekt. Likevel fant jeg at spørsmålene jeg hadde var relevante for caset i denne studien, og at den semistrukturerte intervjuformen fungerte bra. Mange av spørsmålene mine var åpne i formen, noe jeg mener ga informantene mulighet til å reflektere, og også komme med sine egne synspunkter. Jeg var bevisst på at jeg ønsket at det skulle være en dynamisk samtale der jeg også ville tilpasse meg til informanten. Jeg vurderte om jeg skulle endre antatt tid pr intervju, men valgte å beholde 60 minutter som anslått tidsramme. Dette vil gi meg litt større romslighet til å benytte oppfølgingsspørsmål for å søke å få svar på spørsmålene jeg hadde.

3.4.3.2 Utvalgsstrategi

I samfunnsforskning er det vesentlig å velge ut hvem som skal delta i studien. Jeg har valgt en kvalitativ metode, noe som gir meg mulighet til å både komme nær de som er i målgruppen, og også få gode beskrivelser av situasjonen (Johannessen et al., 2016, s. 111). Videre benyttet jeg strategisk utvelgelse av informantene ved at jeg bestemte målgruppen og valgte personene for å sikre innsamling av data (Johannessen et al., 2016, s. 115). Målgruppen valgte jeg ut basert på kriteriet om at de skulle ha vært deltagere i prosjektet (Johannessen et al., 2016, s. 118). For å få nødvendige data mener jeg at informanter i denne studien må kjenne til, og ha vært involvert i prosjektet. Bakgrunnen for min vurdering er at forskningsspørsmålet som søkes besvart er om det er samsvar mellom prosjektets arbeidsmetodikk ved innføring av ERP og de kritiske suksessfaktorene fra litteraturstudien. Tjora (2017, s. 130) hevder at ved endringsprosesser bør vi ha med informanter som har hatt et særskilt ansvar for disse. Det er også ifølge Tjora (2017, s. 130) viktig å velge informanter som kan gi reflekterte uttalelser om temaet.

Samtidig mener jeg det er viktig at det er variasjon og bredde blant informantene som skal delta i studien. Dette innebærer at jeg innen målgruppen har valgt informanter med ulik bakgrunn og utdanning, ulike nivå i organisasjonen og i prosjektet. Jeg har valgt både kvinner og menn, selv om det med bakgrunn i lav kvinneandel i prosjektet er en overvekt av menn. Det er i tillegg viktig å få fram ulike og nyanserte synspunkt på prosjektet, noe som jeg også har lagt vekt på under utvelgelsen. Tabell 3 viser en oversikt over kriteriene jeg la til grunn ved valg av informanter i denne studien.

Tabell 3 Oversikt over kriterier ved valg av informanter

Kriterier	Beskrivelse av kriterium
1	Har vært deltagere i prosjektet
2	Har hatt et særskilt ansvar for gjennomføring av endringsprosess
3	Kan gi reflekterte og nyanserte uttalelser om temaet
4	Variasjon og bredde mht bakgrunn, utdanning, nivå i organisasjon og prosjektet

I utvelgelsen av informanter i prosjektet ønsket jeg å få med ressurser som hadde deltatt og hadde en aktiv rolle i prosjektet. Kriteriene over ble benyttet som utgangspunkt for utvelgelsen. Jeg har valgt å anonymisere informantene ved å benytte koder for både navn og hvilken rolle de hadde i prosjektet og i organisasjonen. Gjennom utvelgelsen søkte jeg også å få innblikk i hvordan utviklingen har vært etter at prosjektet var avsluttet.

Jeg har basert på disse kriteriene valgt seks informanter som deltok i prosjektet, hvorav to ledere, to prosesseiere og to teammedlemmer. Det hadde i tillegg vært interessant å intervju noen informanter ute i virksomheten som ikke var direkte involvert i prosjektet, men var mottaker av systemet. Med bakgrunn i tid, og for å avgrense studien har jeg likevel valgt å ikke å utvide informantgruppen ytterligere.

Ifølge Johannesen et al (2016, s. 112) er det viktig at utvalget av informanter er stort nok til at vi kan belyse problemstillingen vi har valgt. I denne casestudien kan utvalget jeg har valgt være lavt, noe som betyr at det er viktig med god kvalitet på intervjuene som jeg skal gjennomføre (Johannesen et al., 2016, s. 112). Samtidig hevder Johannesen et al (2016, s. 112) at det er viktigst med et relevant utvalg av informanter som gir et rikelig datamateriale enn at det er for mange eller blir for omfattende. Tilgangen jeg har til dokumenter og underlag vil også kunne bidra til å sikre et tilstrekkelig datagrunnlag.

3.4.3.3 Valg av sted

Under dybdeintervju er det viktig å skape en avslappet stemning for å legge til rette for at informanten kan snakke åpent (Tjora, 2017, s. 118). Intervjueren må sørge for å etablere rammen rundt intervjuet og sørge for å lede dette framover samtidig som det søkes å oppnå en situasjon og uformell ramme (Tjora, 2017, s. 119).

Valg av sted knyttet til å gjennomføre intervjuene bør ifølge Tjora (2017, s. 121) være basert på å få informanten til å føle seg trygg. I og med at undersøkelsen i denne studien er knyttet til et prosjekt som er arbeidsrelatert kan trygghet oppnås ved å eventuelt gjennomføre intervjuet på arbeidsplassen til informanten (Tjora, 2017, s. 121). Jeg planla derfor i utgangspunktet å gjennomføre intervjuene på arbeidsplassen til den enkelte. I og med at informantene jeg hadde valgt ut var på ulike lokasjoner i Norge ville det imidlertid medført en del reisevirksomhet. Med den oppståtte Coronasituasjonen som våren 2020 medførte forbud mot reisevirksomhet måtte jeg endre de opprinnelige planene. Jeg valgte derfor å gjennomføre intervjuene digitalt på Teams. Jeg vurderte at denne måten å gjennomføre intervjuene på likevel vil gi meg nødvendige data, og at jeg også skulle klare å bidra til å skape en trygg og avslappet stemning under intervjuet. En risiko er likevel at man mister noe av samtaleaspektet ved at man ikke kan lese kroppsspråk (Tjora, 2017, s. 169). Her mener jeg det kan løses ved å benytte video under Teams møtene. I og med at alle som skulle intervjues var kjent med denne møteformen var det med bakgrunn i Coronasituasjonen den beste måten å gjennomføre intervjuet på. Denne måten ville også gi meg og informantene større fleksibilitet til å finne tidspunkt for å gjennomføre intervju. I tillegg er det tidsbesparende både for intervjuer og informantene.

Når det gjelder gjennomføringen av intervjuene bør det ifølge Tjora (2017, s. 122) sikres at det ikke er forstyrrelser under intervjuet. Ved å benytte Teams vil det derfor være viktig at informantene finner et sted å sitte hvor de ikke blir forstyrret. Samtidig er det viktig å være klar over at det er ingen steder eller kontekster for gjennomføring av intervjuer som er helt nøytrale. Det hevdes at uansett kontekst, om intervjuet foregår ansikt til ansikt på kontoret til informanten, på kafé eller Teams, så vil det påvirke intervjuet. Intervjueren må være bevisst på hvordan gjennomføringen påvirker intervjuet og informasjonen som kommer fram (Jacobsen, 2015, s. 152). Hvis intervjueren fremstår usikker under gjennomføringen kan det ifølge Johannesen et al (2016, s. 157) påvirke svarene vi får.

Det er viktig at jeg i intervjusituasjonen tenker gjennom hvordan jeg best mulig kan minimere grad av egen usikkerhet under gjennomføring. Selv om jeg var godt kjent med Teams som møtearena, var det likevel nytt å gjennomføre intervjuer, samt også å utføre lydopptak. Jeg har fra tidligere erfaringer opplevd at det har vært utfordringer knyttet til lyd og innlogging på Teams møter. Derfor valgte jeg å sikre at jeg var godt forberedt, og testet at det tekniske utstyret fungerte i forkant av hvert intervju.

Alle intervjuene ble gjennomført ved at den enkelte informant, og jeg som intervjuer satt på hjemmekontor. Bakgrunnen for at alle var på hjemmekontor var restriksjonene knyttet til Coronasituasjonen. Det var ingen forstyrrelser under intervjuene og jeg opplevde at videofunksjonaliteten gjorde at jeg fikk god kontakt med hver enkelt under intervjuene.

3.4.3.4 Gjennomføring av intervjuer

I forbindelse med intervjuene benyttet jeg som nevnt over en intervjuguide (Vedlegg 1). Det å benytte en intervjuguide kan kanskje føles litt stivt, men det kan også ifølge Tjora (2017, s. 158) bidra til at de som er informanter opplever et større preg av seriøsitet. Intervjuguiden kan bidra til å skape en situasjon som bærer preg av både å være formell og intervjustyrt. Samtidig vil den som intervjuer etter hvert kunne slippe seg litt mer løs og bli tryggere på bruken av intervjuguiden, noe som kan gi en bedre flyt (Tjora, 2017, s. 158). Intervjuguiden jeg utarbeidet hadde noen hovedspørsmål som var fullstendig formulert og tilhørende hjelpespørsmål som var mer stikkordspreget. Ved å veksle mellom disse hovedspørsmålene og stikkordene kan intervjuet bære preg av å være mer samtalerettet og uformell samtidig som det fortsatt er intervjustyrt (Tjora, 2017, s. 159). Ved å skape rom for refleksjon kan det komme fram momenter som ikke er tenkt på i utgangspunktet, og hvor intervjueren i større grad gjennom hjelpespørsmålene kan be om å få eksempler og tydeliggjøring underveis (Tjora, 2017, s. 159). Noen av disse hjelpespørsmålene var relatert til områder jeg ønsket en dypere innsikt i, og ikke direkte rettet mot problemstillingen. Jeg ønsket å gi informantene mulighet til å reflektere over helheten og om det var andre elementer som påvirket prosjektet.

Under intervjuet hadde jeg derfor fokus på både å drive intervjuet framover og samtidig skape en avslappet og åpen tone. Det ble underveis naturlig å ikke følge intervjuguiden helt slavisk. Jeg hoppet litt mellom temaene for å følge opp på punkter som informantene snakket om, og for at informantene skulle få snakke fritt. Under intervjuene benyttet jeg lydopptak i form av en analog diktafon. Bruken av diktafon gjør det lettere å følge med på det som informanten svarer, noe som kan bidra til en bedre flyt og kommunikasjon (Tjora, 2017, s. 166). Det å ta opptak støttes også av Johannessen et al (2016, s. 153) som hevder at det er vanskelig for intervjueren å huske det som sies og kommer fram under intervjuet. Jacobsen (2015, s. 153-154) hevder at det kan være hensiktsmessig å ta notater underveis, fordi det kan være vanskelig å finne fram til de ulike temaene i lydopptakene uten notater. Jeg hadde derfor sikret at jeg hadde muligheter til å ta notater underveis i tilfelle det skulle oppstå problemer med å få diktafonen til å fungere. Under intervjuene stilte jeg spørsmålene til samtlige

informanter. Avhengig av svarene jeg fikk valgte jeg i tillegg å stille relevante oppfølgingsspørsmål.

I forkant av intervjuene hadde jeg innhentet elektronisk signatur på samtykkeskjema (Vedlegg 2) fra den enkelte om å bli intervjuet. Samtykkeskjemaet omfattet også aksept for å gjøre lydopptak av intervjuet. I samtykkeskjemaet ble det gitt informasjon om hvordan dataene ville bli behandlet og benyttet samt når dataene ville bli slettet (Tjora, 2017, s. 166-167). I tillegg valgte jeg ved starten av intervjuet og informere om at jeg ville gjøre opptak av intervjuet. Tabell 4 gir en oversikt over informantene i denne studien og varigheten på intervjuene.

Tabell 4 Oversikt over kvalitative intervjuer, informantene og varigheten på intervjuene

Informant nr.	Uke	Dybdeintervju	Intervjuguide	Intervjuform	Tid intervju
1	14	R1 - L1	Prosjektgruppe	Teams	48:23
2	14	R2 - TM 1	Prosjektgruppe	Teams	47:40
3	15	R3 - PE1	Prosjektgruppe	Teams	01:02:34
4	15	R4 - PE2	Prosjektgruppe	Teams	00:45:12
5	15	R5 - L2	Prosjektgruppe	Teams	01:08: 22
6	16	R6 - TM2	Prosjektgruppe	Teams	47:28

Forkortelser: L (Leder), TM (Team medlem), PE (Prosesseier)

3.4.4 Dataanalyse

Dataanalyse i forbindelse med min kvalitative tilnærming er basert på å tolke og bearbeide tekst (Johannessen et al., 2016, s. 29). I denne studien innebærer dataanalysen å bearbeide og tolke teksten fra de gjennomførte kvalitative intervjuene i casestudien. Jeg har som tidligere beskrevet benyttet lydopptak under intervjuene. Jeg transkriberte lydopptaket fortløpende etter gjennomført intervju. Lydopptaket ga meg mulighet til å transkribere ordrett det som ble sagt i etterkant av intervjuet. Jeg valgte å utelate mine bekreftelsesord som «mm» og «ja». Jeg valgte å transkribere på bokmål. Det transkriberte materialet ga meg tilgang til rådata og dokumentasjon av tale, og mulighet til å studere det som ble sagt og tolke dataene. Jeg opplevde at det transkriberte materialet var veldig nyttig, og ga meg mulighet til å reflektere over hva som var blitt sagt, noe som også ga en bedre forståelse av datagrunnlaget.

I denne fasen av forskningen er det nødvendig å benytte både systematikk, kreativitet og tankearbeid for å analysere empirien. Jeg valgte å benytte Tjora (2017, s. 197-198) sin stegvise- deduktive induktive metode, med empirinær induktiv koding til å utføre analysen. Kodene avledet jeg tett på utsagnene fra informantene under intervjuene og de rådataene jeg har (Tjora, 2017, s. 197-198).

Framgangsmåten innebar at jeg etter å ha gjennomført transkripsjon av hvert intervju gjennomgikk hver enkel intervjutranskripsjon. Til å gjennomføre dette arbeidet valgte jeg å benytte CAQDAS⁶ verktøyet NVivo til å opprette de induktive kodene (Tjora, 2017, s. 226-227). Gjennom å benytte verktøyet NVivo kunne jeg laste inn de transkriberte notatene mine, og deretter gjennomgå all informasjon for å søke å gjøre en så empirinær koding som mulig. Underveis opprettet jeg koder knyttet til f.eks. en setning, et utsagn, et ord eller lignende. Ifølge Tjora (2017, s. 198) er testen på at koden er empirinær at jeg ikke kan klare å lage kodene på forhånd, samt at kodingen gjenspeiler nettopp det som ble sagt under intervjuene. Gjennom den empirinære kodingen fikk jeg et høyt antall koder, noe som ifølge Tjora (2017, s. 198) er noe som er normalt ved empirinær koding. Resultatet ga meg en liste over totalt 320 induktivt genererte koder (Tjora, 2017, s. 198).

Neste steg jeg gjorde var å utføre en gruppering av disse kodene basert på tema for å etablere en struktur. Her gikk jeg gjennom alle kodene og samlet de som jeg mente hadde en sammenheng med hverandre (Tjora, 2017, s. 207). Jeg benyttet verktøyet NVivo til å gjøre denne jobben. I tillegg valgte jeg å skrive ut kodene mine for å få en bedre oversikt, samt å benytte Excel for å sortere og gruppere koder som handlet om det samme. I arbeidet vekslet jeg mellom NVivo og Excel for underveis å verifisere hva som stod i teksten som jeg hadde kodet, noe som også ga meg mulighet til å verifisere og kvalitetssikre kodingen.

Jeg opplevde at en del av sorteringsarbeidet var lett å gjøre når jeg i utgangspunktet hadde laget empirinære koder. Jeg fant at det ga meg raskt forståelse av hva koden omhandlet, noe som gjorde det lettere for meg å huske det som ble sagt under intervjuene, samt å sortere i kodegrupper. Under arbeidet måtte jeg endre tekst på noen få av kodene slik at det ble enda enklere for meg å kunne assosiere til empirien. Ved at jeg lett kunne assosiere til hva kodene handlet om mener jeg bidro til å sikre kvaliteten av analysen jeg gjorde.

⁶ Computer -assisted qualitative data analyses software

I arbeidet med å sortere kodene i kodegrupper opprettet jeg ingen nye koder. Jeg valgte bevisst ut de kodene, som jeg fant at beskrev hovedområdet på en god og empirinær måte, som hovedkoder. Det kan derfor være vanskelig for andre å sette seg 100 % inn i hva som er essensen i den enkelte kodegruppe, men for meg som kjente grunnlaget for valget ga denne beskrivelsen mening. Deretter sorterte jeg de kodene som jeg mente omhandlet det samme inn under denne hovedkoden. På denne måten mener jeg at jeg ivaretok den induktive tilnærmingen.

Etter denne sorteringen av kodene satt jeg igjen med 18 kodegrupper som jeg hadde utviklet fra de 320 kodene. Det er ifølge Tjora (2017, s. 209-210) under arbeidet med kodingen et mål å sikre at de enkelte kodegruppene skiller seg fra hverandre med hensyn til tema og konsistens. Disse kodegruppene skal også bidra til å danne grunnlaget for analysen og utviklingen av temaene i denne studiens resultat (Tjora, 2017, s. 208). Figur i vedlegg 4 viser hvordan de 18 empirinære kodegruppene jeg valgte å dele inn i ser ut i verktøyet NVivo.

Neste steg i analysearbeidet var å gruppere disse kodegruppene igjen i noen hovedtema. Ifølge Tjora (2017, s. 210) beveger man seg nå bort fra at analysen er empirisk styrt, og i retning av en mer teoretisk tilnærming. Her kan det være litteratur og tidligere forskning innenfor disse temaene som vil være relevant (Tjora, 2017, s. 210).

Under analysearbeidet var det første jeg gjorde å angi hva de 18 kodene egentlig handlet om. Med andre ord å oversette den empirinære kodegruppen til noe som var nærmere teorien. Deretter analyserte og sorterte jeg disse kodegruppene slik at jeg til slutt satt igjen med 6 hovedtema. Under hver av disse hovedtemaene fant jeg også undertemaer som jeg delte kodene inn i som en del av empirien og analysen jeg presenterte. Tabell 5 viser hvordan jeg oversatte kodegruppene til tema, og videre delte de inn i hovedtema.

Tabell 5 Oversikt over grupperingen av de 6 hovedtemaene

Nr	Empirinære kodegrupper basert på de empirinære nodene	Tema kodegruppe	Tema nr	Gruppering i hovedtema
1	Det var IT som styrte behovet for nytt standard system	Mål og visjon	1	Støtte og forankring fra ledelsen
2	I første fase var det ingen som egentlig visste hvor vi skulle			
3	Vi hadde laget et målbilde som ble kjent			
4	Prosjektet fikk tillit fra ledelsen gjennom å levere som avtalt	Støtte fra toppledelsen		
5	Vi hadde ikke full oppslutning fra ledelsen			
6	I sin helhet var endringene av prosessene en revolusjon	Reengineering av prosesser	2	Ledelse av endring
7	Endringsledelse er viktig ved alle endringer	Endringsledelse		
8	Kommunikasjon ble godt ivare tatt for de som ville engasjere seg	Kommunikasjon		
9	Kulturen og organisasjonen var en utfordring	Organisasjonskultur	3	Organisasjonskultur, makt, motstand og konflikter
10	Det handler om makt og hvem som bestemmer	Makt		
11	Det som er nytt er du motstander av	Motstand		
12	Prosjektet måtte håndtere mye konflikter og mistenkeliggjøring	Konflikter		
13	Brukerne skjønte ikke endringene i systemet eller prosessen	Brukeropplæring	4	Læring og involvering ved endring
14	Du må ha med og involvere den kritiske massen	Brukerinvolvering		
15	Vi fikk tydeligere hjelp fra konsulentene slik at vi ikke gikk oss vill	Leverandørstøtte	5	Betydningen av leverandørstøtte
16	Alle i prosjektteamet var villig til å ofre litt ekstra for å lykkes	Prosjektteamet	6	Betydningen av ledelse og styring av prosjektet
17	Styring av prosjektet, framdrift og levering på plan var en suksess	Prosjektledelse		
18	Det ble noen tilpasninger av systemet etter golive	NA	NA	Ikke aktuell

Resultatene av denne analysen er presentert i kapittel 5, Resultatet fra casestudien. Ifølge Thagaard (2018, s.179) kan det å dele inn dataene i temaer medføre at teksten blir løsrevet fra den opprinnelige sammenhengen, og sånn sett ikke ivaretar den opprinnelige helheten. Jeg har derfor vært bevisst på å benytte dataene slik at jeg har ivare tatt konteksten knyttet til det den enkelte informanten har sagt under intervjuene. Dokumenter jeg har hatt tilgang til samt min kjennskap fra prosjektet bidrar til å fylle ut konteksten.

3.4.5 Vurdering av kvalitet i egen forskningsmetode

Ved gjennomføring av et forskningsprosjekt vil kvaliteten på det som presenteres være avhengig av om leseren faktisk får tillit til det som står der og tror på det (Jacobsen, 2015, s. 246). Det kan i så måte være flere forhold som påvirker kvaliteten. Kanskje er det feil informasjon som er benyttet i forskningen, det kan være slurv og unøyaktigheter eller at forskningen i for stor grad preges av forskerens syn (Jacobsen, 2015, s. 246). Samtidig som at jeg som forsker prøver å være så objektiv som mulig, er det ikke mulig å unngå at resultatet

blir påvirket av min forforståelse, og kunnskap om prosjektet i casestudien jeg valgte. Informasjonen jeg innhentet under forskningen har blitt «silt» gjennom mitt «filter» av forhåndsoppfatninger, både fra prosjektet, min utdanning og erfaring (Johannessen et al., 2018, s. 35). Min forforståelse kan dermed ha påvirket mine observasjoner under forskningen og tolkningen av data. Samtidig er nettopp min erfaring og kompetanse knyttet til casestudien, noe som bidrar til at jeg har nødvendig innsikt og grunnlag til å gjennomføre den kvalitative analysen. Vurderingen av min rolle utredes ytterligere i delkapittel 3.4.7.

I det videre vil jeg diskutere reliabilitet, validitet og generaliserbarhet. Innenfor kvalitativ forskning er bruken av disse begrepene relativt nye, og Tjora (2017, s. 231) hevder at de gamle begrepene, som er pålitelighet, gyldighet, i tillegg til «modifisert» generalisering, passer best for å vurdere kvalitet på kvalitativ forskning. Ifølge Tjora (2017, s. 231) benyttes begrepet overførbarhet istedenfor generaliserbarhet. I det videre har jeg i beskrivelsen for hvert av disse områdene valgt å sammenstille disse begrepene og diskuterer potensialet for generalisering og overførbarhet i min studie.

3.4.5.1 Reliabilitet - Pålitelighet

Ifølge Tjora (2017, s. 231) er pålitelighet knyttet til om hele forskningsprosjektet har en intern logikk og sammenheng. Gjennom at jeg har hatt en rolle i prosjektet i casestudien kan det være vanskelig å være en objektiv eller nøytral observatør. Ifølge Tjora (2017, s. 235) er det å være objektiv noe man tilstreber, selv om man innser at det ikke er mulig å oppnå fullstendig nøytralitet. Tjora (2017, s. 235) hevder at det er viktig at forskeren har en forutforståelse både hverdagslig og faglig, men samtidig er villig til å justere denne under forskningen. Det er derfor viktig at jeg ved gjennomføringen av denne studien er åpen om egen forståelse og posisjon og hvordan dette kan påvirke forskningen (Tjora, 2017, s. 235). Gjennom min deltagelse i prosjektet i casestudien hadde jeg mye kunnskap om prosjektet, noe som både kan være en ulempe og en fordel. Fordelen var at jeg gjennom min kjennskap var i stand til å stille mer presise spørsmål under de semistrukturerte dybdeintervjuene jeg gjennomførte. Dermed kunne jeg i større grad sikre at jeg fikk svar på de områdene jeg undersøkte (Tjora, 2017, s. 236). Samtidig var jeg bevisst på under intervjuene at jeg skulle la informantene snakke fritt og komme med sine tanker og refleksjoner. Jeg ivaretok det ved å prøve å stille åpne spørsmål, og ved å være bevisst på at jeg ikke skulle påvirke svarene ved å legge «ordene i munnen» på informantene.

I og med at jeg ikke gjennomførte strukturerte intervjuer mener jeg det vil være vanskelig for en annen forsker å gjøre disse intervjuene helt likt, og dermed få de samme resultatene som jeg gjorde. Johannessen et al (2018, s. 229) støtter også at det er vanskelig innen kvalitativ forskning å replikere en annens forskning. Samtidig er de hovedtemaene som jeg valgte å dele inn i kjente tema innen teori knyttet til organisasjon og ledelse ved endringer. Noe som kan indikere at mine funn i denne studien har gjenklang i teorien, og dermed også i annen forskning.

For å sikre påliteligheten i denne studien har jeg forsøkt å gi leserne en god beskrivelse og innsikt både i litteraturstudien og casestudien. I tillegg til at jeg underveis i min forskning har gitt utfyllende informasjon om min framgangsmåte under datainnhenting og dataanalysen. Jeg har også redegjort for de valg jeg har tatt underveis når det gjelder hvilke utdrag fra intervjuene som er gjengitt i studien (Tjora, 2017, s. 237). Her har jeg hele tiden søkt å se og vurdere hvordan jeg kan hente ut data ut for å få svar på problemstillingen og forskningsspørsmålene mine.

Jeg har også beskrevet hva som er grunnlaget for hvilke informanter jeg har valgt ut, og min relasjon som forsker når det gjelder informantene (Tjora, 2017, s. 237). Her har jeg vært bevisst på å velge ut informanter som har deltatt i, og hadde kunnskap om prosjektet. Det at jeg valgte ut informantene kan påvirke påliteligheten til datainnsamlingen i denne studien. Jeg mener påliteligheten likevel er ivaretatt, da jeg har valgt informanter fra ulike områder og nivåer i prosjektet for å få bredest mulig innsikt, samt benyttet et pålitelig datagrunnlag.

Ifølge Thagaard (2018, s. 188) kan vi styrke påliteligheten ved å gjøre rede for hva som er vår tolkning, og hva som er primærdataene i form av referat fra intervjuene. Det vil likevel være en utfordring ved å gjengi uttalelsene, da disse uansett er påvirket av hva vi som forskere har opplevd, sett og hørt under innhenting av dataene (Thagaard, 2018, s. 188). Jeg har derfor i presentasjonen av resultatet fra intervjuene vært bevisst på å presentere uttalelser fra informantene og datamaterialet på en objektiv måte, og uten at jeg vurderer uttalelsene opp mot teori. I tillegg er jeg tydelig på mine refleksjoner og kommentarer til datagrunnlaget. Her gjør jeg det mulig for leseren selv å vurdere datagrunnlaget, og i større grad gjøre sine egne refleksjoner.

3.4.5.2 Validitet - Gyldighet

Validitet omfatter ifølge Thagaard (2018, s. 189) om gyldigheten til de funn og tolkninger som gjøres av forskeren under arbeidet. Gyldighet er knyttet til om funnene i vår forskning er de riktige svarene på spørsmålene vi stiller i forskningsarbeidet (Tjora, 2017, s. 232). Jeg har under forskningen redegjort for mine valg og metodene jeg har benyttet under arbeidet med datagrunnlaget. Her bidrar jeg til å gjøre leserne av denne studien selv i stand til å ta stilling til, og å reflektere over gyldigheten.

Intervjuguiden viser hvilke spørsmål jeg har valgt å stille under intervjuene, og gir innsikt i hva jeg utforsker (Tjora, 2017, s. 234). Ifølge Jacobsen (2015, s. 229) har forskere en naiv tilnærming til intervjuer som utføres i kvalitativ datainnsamling. Forskere tror på at det som blir sagt under intervjuene, er det som faktisk er virkeligheten. Her hevder Jacobsen (2015, s. 229) at dette ikke er tilfelle, da de fleste ikke ønsker å avsløre det som faktisk er virkeligheten. Det er derfor viktig at jeg som forsker i denne studien reflekterer over om kildene som er benyttet er riktige, samt deres vilje og evne til å gi korrekt informasjon (Jacobsen, 2015, s. 230).

Informantene jeg har benyttet i denne studien har alle god innsikt og informasjon om prosjektet. De kan derfor betegnes som førstehåndskilder, noe jeg mener bidrar til å ivareta gyldigheten av denne studien (Jacobsen, 2015, s. 230). Johannessen et al (2018, s. 230) hevder at det er vesentlig at funn og framgangsmåte speiler det som var formålet med forskningen, og i tillegg er representativt for virkeligheten for å gi validitet. Med andre ord handler validitet om hvorvidt beskrivelsene fra informantene jeg intervjuet var sanne. Validitet handler også om jeg har klart å tolke beskrivelsene fra informantene, og om mine funn faktisk gjenspeiler det som er virkeligheten. Under innhenting av datagrunnlaget var det flere av informantene som svarte det samme på spørsmålene jeg stilte, noe som jeg mener indikerer at det ble gitt sanne beskrivelser og svar fra informantene på spørsmålene. I tillegg ga beskrivelsene gjenklang i mine erfaringer fra prosjektet, samt dokumenter og underlag fra prosjektet. Basert på disse vurderingene kan det tyde på at resultatene fra forskningen i denne studien er gyldige. Gyldigheten til denne studien mener jeg også er ivaretatt ved at jeg hele veien under forskningen har forsøkt å tydeliggjøre sammenhengen mellom metoden for datainnsamling, sett opp mot mitt valg av teori, tidligere forskning og svarene på min problemstilling.

3.4.5.3 Generalisering - Overførbarhet

Begrepet overførbarhet handler om det er mulig å overføre resultatene fra forskningsprosjektet til et annet sammenlignbart fenomen (Johannessen et al., 2018, s. 231). I forbindelse med kvalitative undersøkelser vil denne overførbarheten være knyttet til om kunnskap er mulig å overføre. For at overførbarheten skal lykkes må det i undersøkelsen være etablert fortolkninger, beskrivelser og begreper som også kan benyttes på andre fenomener (Johannessen et al, 2018, s. 231). Ifølge Tjora (2017, s. 238) er generalisering et mål innen samfunnsforskning. Videre hevder Tjora (2017, s. 238) at det å benytte begrepet «overførbarhet» snevrer inn hvilken form for generalisering som kan oppnås ved kvalitative undersøkelser. Ved denne formen for undersøkelser er en form for konseptuell generalisering at det kan utvikles teorier og konsepter som også er relevante i andre tilfeller (Tjora, 2017, s. 238).

I denne studien vil generaliseringen være relatert til om de kritiske suksessfaktorene ved innføring av ERP systemer også kan benyttes som konsept for at andre bedrifter kan lykkes. Jeg har gjennomført en litteraturstudie, og identifisert de kritiske suksessfaktorene med utgangspunkt i et bredt antall forskningsartikler. Denne framgangsmåten og datagrunnlaget kan være med å bidra til at funnene i denne studien kan generaliseres og benyttes i andre tilsvarende situasjoner. I tillegg har jeg i denne studien forsøkt å gi svar på om disse kritiske suksessfaktorene var relevante for caset jeg benyttet, noe som dermed kan gi ytterligere gjenklang knyttet til at resultatet kan generaliseres. Denne tilnærmingen i min forskning kan bidra til at det er mulig at resultatet fra denne studien kan benyttes, og vil være nyttig for andre organisasjoner.

3.4.6 Forskningsetikk

Etikk omhandler ifølge Johannessen et al (2018, s. 83) om retningslinjene, prinsippene og standarder som benyttes til å vurdere om noe er feil eller korrekt. Disse prinsippene og reglene gjelder både for forskningsarbeid og i andre sammenhenger i samfunnet. I arbeidet med forskning er det viktig at vi vurderer all aktivitet som kan gi konsekvenser for andre i henhold til etiske retningslinjer (Johannessen et al., 2018, s. 83). I denne studien har jeg derfor under datainnsamlingen i form av intervjuer hele tiden søkt å ivareta krav til etikk. I og med at forskning kan påvirke den enkelte både med tanke på kunnskapen den kan gi, og også virkelighetsoppfatninger til mennesker, er det viktig at jeg ivaretar etikk under min

forskning (Johannessen et al., 2018, s. 84). Når det gjelder resultatene av forskningen hevder Thagaard (2018, s. 196) at hvordan dataene tolkes er avhengig av den enkelte forskers faglige ståsted. Det kan derfor oppstå etiske utfordringer basert på at det er avvik fra den forståelsen deltakerne har av sin situasjon sett opp mot hvordan tolkningen til forskeren er (Thagaard, 2018, s. 196).

I forbindelse med intervjuer er det etablert etiske krav for å ivareta informanten slik at denne ikke kommer til skade (Tjora, 2017, s. 175). Jeg har søkt å ivareta disse etiske kravene i denne studien, samt at jeg har fulgt de etiske retningslinjene som er utarbeidet av NESH - Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora. Disse retningslinjene skal bidra til god vitenskapelig praksis, refleksjon og forskningsetisk skjønn i forbindelse med arbeidet (NESH, 2016, s. 5). I denne studien har jeg gitt en grundig og dokumentert beskrivelse av de valgene som er tatt under forskningen, noe jeg mener bidrar til å sikre at de etiske retningslinjene er ivaretatt. I det videre vil jeg beskrive hvordan jeg har ivaretatt flere av de etiske aspektene i denne studien.

3.4.6.1 Meldeplikt

Ifølge krav om riktig behandling av personopplysninger innen forskning må det sendes inn en søknad til NSD, Norsk Senter for Forskningsdata. Personopplysninger omfatter opplysninger hvor enkeltpersoner kan bli identifisert, og kan blant annet være fødselsnummer, navn, lydopptak, bilde eller googlesøk på person (Johannessen et al., 2018, s. 88). I og med at jeg i denne studien behandlet personopplysninger måtte jeg søke om godkjenning. Søknadsskjema fant jeg på nsd.no og jeg fylte ut skjemaet på nett. Vedlegg til søknaden var både intervjuguiden (vedlegg 1) og samtykkeskjema (vedlegg 2).

Etter innsendt søknad til NSD måtte jeg komplettere samtykkeskjemaet med hvilke rettigheter informantene hadde med tanke på rett til innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert. Her måtte jeg også komplettere med rettigheter til å få slettet personopplysninger og utlevert en kopi av personopplysninger (dataportabilitet). I tillegg ble samtykkeskjemaet komplettert med informasjon om at informantene kan sende klage til Personvernombudet ved NTNU eller Datatilsynet om behandlingen av personopplysninger. Jeg måtte også komplettere med beskrivelse av årsaken til at jeg skulle oppbevare datamaterialet i ytterligere 5 måneder etter fristen for innleveringen av studien. Her var årsaken at jeg ønsket å sikre at datagrunnlaget var tilgjengelig under perioden for sensuren av masteroppgaven.

Jeg ble i tillegg informert om en rettelse som burde gjøres i intervjuguiden som gjaldt et spørsmål knyttet til ledelsen i prosjektet. Hvis man innhenter opplysninger om tredjepersoner i en undersøkelse, må man ifølge NSD sikre samtykke fra denne personen. Jeg valgte å ta ut spørsmålet, da jeg mener det ikke var nødvendig informasjon i denne studien. Deretter oppdaterte jeg samtykkeskjemaet, intervjuguiden og den elektroniske søknaden, og sendte søknaden inn på nytt. Kort tid etter ble søknaden godkjent av NSD.

3.4.6.2 Samtykke fra informanter

Før jeg kunne starte den kvalitative undersøkelsen og intervjuene av informantene måtte jeg vente på å få godkjent min søknad til NSD. Når denne søknaden var godkjent tok jeg kontakt med de informantene jeg skulle intervjuer og avtalte tidspunkt, Jeg sendte deretter samtykkeskjemaet for å innhente signert samtykke fra den enkelte informanten. Dette gjorde jeg ved hjelp av elektronisk signering av samtykkeskjemaet. I vedlegg 3 viser jeg det elektroniske samtykkeskjemaet signert av meg og veileder.

NSD har etablert klare retningslinjer til hva samtykkeskjemaet skal inneholde og laget en mal som kunne benyttes. Jeg gjorde kun mindre endringer i denne malen for å tilpasse samtykkeskjemaet til min studie. Samtykkeskjemaet inneholdt informasjon om hensikten med studien og hva det innebar å delta, samt hvordan data ville bli håndtert.

I og med at jeg i denne studien ikke innhentet sensitive personopplysninger er den ikke omfattet av kravet til internkontroll og vurdering av personvernkonsekvenser (Johannessen et al., 2018, s. 89).

I samtykkeskjemaet jeg utarbeidet kom det tydelig fram at personopplysninger ville bli anonymisert, noe som er et krav ifølge forvaltningsloven (Johannessen et al., 2018, s. 90). I denne studien har jeg ivaretatt krav til anonymisering av personopplysninger ved å sikre at all lagring av data er kryptert, og at data blir slettet etter avsluttet studie i henhold til angitt frist i samtykkeskjemaet. Anonymisering av persondata knyttet til informantene har jeg i tillegg ivaretatt ved å benytte pseudonymer og koder istedenfor navn (Johannessen et al., 2018, s. 90). Den enkeltes rolle i prosjektet ble angitt med koder som ikke gjengir hvilket arbeidsområde de hadde i prosjektet jeg studerte. I forbindelse med intervjuene ble punktet som gjelder anonymisering av data presisert. Det kom også fram på samtykkeskjemaet som den enkelte måtte signere på. Informantene var i tillegg informert om at det ville bli tatt lydopptak under intervjuene.

Et poeng i forbindelse med å innhente informert samtykke er at det skal være frivillig for den enkelte (Jacobsen, 2015, s. 47). Det er likevel ifølge Jacobsen (2015, s. 47) et spørsmål hvorvidt det å delta reelt vil være frivillig. Selv om det er frivillig kan den enkelte likevel oppleve at det er et press om å delta (Jacobsen, 2015, s. 47). I og med at jeg i casestudien kun analyserte et prosjekt hadde jeg behov for informanter som hadde god innsikt i prosjektet. Det kan være at noen av informantene følte seg forpliktet eller presset til å stille opp for å hjelpe meg i denne studien. For å ivareta kravet til frivillighet, stod det i samtykkeskjemaet som jeg sendte ut til informantene, at de hadde mulighet til å trekke seg. Ifølge Tjora (2017, s. 176) er det sjelden at informanter trekker seg, likevel er det viktig at jeg som forsker sørger for å informere om denne muligheten til informanten. I lys av de punktene jeg har beskrevet her mener jeg at jeg har ivaretatt kravet til informert samtykke fra informantene i denne studien.

3.4.6.3 Konfidensialitet

I forbindelse med forskning er det et grunnprinsipp å ivareta kravet til konfidensialitet (Thagaard, 2018, s. 24). Ifølge NESH (2016) skal personopplysninger behandles konfidensielt. For å ivareta konfidensialiteten innebærer det anonymisering av deltakerne, samt at lagring av opplysninger som kan identifisere enkeltpersoner må utføres forsvarlig (Thagaard, 2018, s. 24). I denne studien har jeg ivaretatt kravet til konfidensialitet ved at alt forskningsmateriale er lagret med koding og fullstendig anonymisert. Videre har jeg sikret konfidensialitet gjennom å benytte koder istedenfor navn på enkeltpersoner, samt at navn og data om bedriften er anonymisert. Kodene og anonymiseringen har jeg også benyttet under transkribering av intervjuene. Anonymiseringen mener jeg ikke vil ha noen vesentlig betydning for resultatet av mitt forskningsarbeid, noe som støttes av Tjora (2017, s. 82). Ifølge Tjora (2017, s. 82) har personopplysninger sjelden betydning for analysen, dermed kan vi redusere risiko for at data kommer på avveie ved å utelate denne type informasjon.

I henhold til NESH (2016) er det strenge krav til hvordan eventuelle lister med navn og opplysninger som gjør det mulig å identifisere enkeltpersoner skal oppbevares. Det stilles krav til lagring når det gjelder å ivareta sikkerhet. Det er i tillegg krav til at materialet med personopplysninger skal lagres separat fra det øvrige forskningsmaterialet (Thagaard, 2018, s. 26). I tillegg stilles krav til forsvarlig oppbevaring, og at materialet ikke må være tilgjengelig for uvedkommende (Thagaard, 2018, s. 26). Når det gjelder lagring av informasjonen jeg innhentet i forbindelse med denne studien informerte jeg i samtykkeskjemaet om hvor lenge

dataene vil bli oppbevart før de blir slettet. I tillegg har jeg sikret at alt forskningsmaterialet er beskyttet gjennom kryptering, samt sikret at det ikke blir lagret opplysninger som kan identifisere informantene på min datamaskin (Thagaard, 2018, s. 24). Lydopptakene lagret jeg gjennom prosjektets løp med anonyme navn på en kryptert minnepinne. Det å ivareta konfidensialitet i forbindelse med forskningen innebærer at det ikke tillates gjenbruk, så lenge gjenbruk ikke er godkjent av informanten ved gjennomføring i første omgang (Thagaard, 2018, s. 25). I forbindelse med denne studien er det ikke tillatt med gjenbruk av datamaterialet i og med at samtykke ikke er innhentet.

Med bakgrunn i de tiltakene jeg her har beskrevet mener jeg at jeg i denne studien ivaretar kravene til taushetsplikt i forvaltningsloven ved at informasjon ikke skal kunne føres tilbake til enkeltpersoner (Johannessen et al., 2018, s. 90). En positiv effekt av at det ikke er mulig å identifisere personer i teksten er at leseren kanskje i større grad får oppmerksomheten mot fenomenet som presenteres i studien. Det kan gjøre det lettere for leseren å danne en forståelse for mønstrene som analysen i studien viser (Thagaard, 2018, s. 24-25).

Det har i tillegg vært viktig i denne studien å ivareta konfidensialitet ovenfor bedriften som casestudien omhandler. Konfidensialiteten mener jeg er ivaretatt gjennom anonymisering av alle data som kan identifisere bedriften og prosjektet. Ved at jeg som forsker har ivaretatt konfidensialiteten kan det ha hatt betydning for informantenes måte å snakke om prosessen på, noe som kanskje kan ha bidratt til større åpenhet under intervjuene.

3.4.6.4 Etiske hensyn ved å delta i forskningsprosjekt

I forskningsarbeidet er det et viktig prinsipp at de som deltar i intervjuer ikke skal ta skade av å delta, og at både intervju og håndteringen av data må ivaretas på en etisk forsvarlig måte (Thagaard, 2018, s. 26; Tjora, 2017, s. 175). For å ivareta de etiske hensynene har jeg som tidligere beskrevet på forhånd innhentet informert samtykke fra de jeg skal intervjuer (Jacobsen, 2015, s. 47). Informert samtykke kan bidra til at deltagerne føler de har en viss kontroll (Thagaard, 2018, s. 27). Samtidig hevder Thagaard (2018, s. 113) at det er et etisk dilemma at vi som forskere vanskelig kan gi tilstrekkelig informasjon i forkant. Vi utvikler også data både basert på tonefall, kroppsspråket og inntrykket vårt av forløpet under intervjuet. Ifølge Thagaard (2018, s. 113) betyr det at jeg som forsker i enda større grad må ivareta etiske prinsipper. Jeg som forsker må vise respekt for privatlivet og integriteten til den enkelte informanten, og ikke provosere den enkeltes selvforståelse (Thagaard, 2018, s. 114). Under intervjuene i denne studien har jeg søkt å ivareta etiske hensyn ved at spørsmålene

som jeg stilte under intervjuet var knyttet til et bestemt prosjekt og ikke den enkeltes privatliv. Jeg som forsker må også ta etiske hensyn når det gjelder hvordan dataene håndteres med tanke på lydopptakene under intervjuene (Tjora, 2017, s. 82). I forbindelse med analysen av diskurser og fortellinger som kommer fram under intervjuene er det min tolkning som forsker som vil bli presentert som resultat i studien (Thagaard, 2018, s. 147). Jeg har i denne studien sikret at jeg ivaretar de etiske prinsippene under datahåndteringen gjennom anonymisering i forbindelse med gjengivelse av sitater i studien. Ifølge Tjora (2017, s. 177) bør jeg som forsker også vurdere om det skal gjennomføres en sitatsjekk mot informantene av de sitatene som jeg ønsker å benytte i studien. Sitatsjekk hevdes å være aktuelt hvis det forskes på små bedrifter eller det er andre forhold som gjør at det er risiko for at informantene blir gjenkjent (Tjora, 2017, s. 177). I denne studien vurderte jeg i utgangspunktet at det ikke vil være nødvendig å utføre sitatsjekk, da jeg som tidligere beskrevet både anonymiserer den enkelte og bedriften. Likevel kan det være mulig at noen av informantene kan kjenne igjen noen av sine sitater, og kan oppleve det som provoserende slik det framstilles basert på min analyse (Thagaard, 2018, s. 27). Informantene vet ikke hvem jeg har valgt å intervju som en del av denne studien, men det kan likevel være mulig at informantene kan kjenne igjen hverandre. Jeg valgte derfor under analysen av datagrunnlaget å transkribere intervjuene på bokmål. Dermed reduserer jeg muligheten for at den enkelte kan kjenne seg igjen eller hverandre med tanke på dialektale ord. For å unngå at den enkelte kan kjenne seg igjen med hensyn til kjønn benytter jeg begrepet «han» i analysen. Av samme grunn er enkelte av sitatene skrevet litt om, uten at meningsinnhold er endret. Under forskningsarbeidet mener jeg at de etiske hensynene ble ivaretatt ved at jeg som forsker utviste moralsk ansvarlighet. Jeg vurderte også kontinuerlig de etiske konsekvensene ved valgene jeg har tatt med hensyn til metode og framgangsmåte (Thagaard, 2018, s. 27).

3.4.7 Kritisk vurdering av rolle

Her vil jeg redegjøre for, og gjøre en kritisk vurdering av min rolle under denne studien med tanke på caset jeg har benyttet. Min rolle i caset var at jeg jobbet i organisasjonen og hadde en ledende rolle i prosjektet. I min rolle som forsker og dermed under arbeidet med denne studien er jeg ikke en del av den organisasjonen jeg studerer lengre. Likevel mener jeg det er relevant å vurdere min rolle med tanke på teori knyttet til å studere egen organisasjon.

Ifølge Jacobsen (2015, s. 56) er det både fordeler og ulemper ved å studere egen organisasjon. En av fordelene er at man har god innsikt og førstehåndskjennskap til området som skal studeres. Ved å ha kjennskap til organisasjonen vet man hvem som bør kontaktes, og det vil være enklere å få informasjon, og å vurdere kvaliteten på denne. En blir også gjerne møtt med tillit og større åpenhet. Her kan kjennskapen til den mer uformelle strukturen som finnes i organisasjonen ha betydning, noe som kan være en fordel. I tillegg kan det være en fordel å kjenne til historien til organisasjonen (Jacobsen, 2015, s. 56). Fordelene som er beskrevet her mener jeg er relevante for mitt forskningsarbeid. Jeg har fortsatt kjennskap til organisasjonen og personene som jobber der. I tillegg har jeg gjennom kriteriene for utvalget av informanter, valgt ut personer basert på at de må ha deltatt i, og ha kunnskap om prosjektet.

På den annen side hevder Jacobsen (2015, s. 57), at det kan være ulemper i form av områder som er «blinde flekker» for forskeren, med bakgrunn i at det alltid har vært sånn i organisasjonen. Forskeren kan dermed få en forutinntatt holdning til området som studeres, og ikke se annet enn det som i utgangspunktet er forventet (Jacobsen, 2015, s. 57). I tillegg kan meningene til forskeren være sterke, og hindre at forskeren klarer å holde nødvendig kritisk avstand. Det kan derfor se ut til å være en fordel under forskningen å komme utenfra. På tidspunktet hvor denne studien ble gjennomført var jeg ikke lengre en del av organisasjonen, noe som indikerer at jeg kan jeg være i stand til å se på prosjektet med nye øyne som ser utenfra og inn. En fare ved å studere egen organisasjon kan være at forskeren velger å sensurere eventuelle synspunkter som er kritiske til det som studeres fordi man skal tilbake til organisasjonen (Jacobsen, 2015, s. 57). I og med at jeg ikke skulle tilbake til den organisasjonen jeg studerte mener jeg at dette ikke vil være en reell fare i denne studien. På den annen side kan det være at det kommer fram momenter som jeg kan kjenne strider med min forforståelse av hvordan prosjektet ble gjennomført. Her vil jeg under hele forskningsarbeidet være bevisst på, og sikre at jeg er objektiv i mine betraktninger og vurderinger under forskningsarbeidet og analysen av datamaterialet. Møtet med empirien i caset har påvirket min «før» forståelse gjennom at jeg har fått mer innsikt i hvordan endringer kan påvirke adferd i organisasjonen, og at arbeidet med å skape forståelse i organisasjonen må vektlegges i større grad. En refleksjon er at det i et prosjekt kan være en risiko for at det legges større vekt på å oppnå frister og milepeler, noe som kan medføre at arbeidet med å forstå omfanget av endringene og hva disse betyr for den enkelte ikke ivaretas godt nok. Det kan kanskje være lett å ta for gitt at alle i organisasjonen forstår og ser det samme som de som deltar i prosjektet.

4. Resultat fra litteraturstudien

Her presenteres resultatet av litteraturstudien for å finne svar på mitt forskningsspørsmål «Hva er de kritiske suksessfaktorene for innføring av ERP?». Først beskriver jeg hvordan jeg gjennom dataanalyse av de kritiske suksessfaktorene for innføring av ERP system har kommet fram til en liste og sortering av disse. Deretter beskriver jeg de enkelte suksessfaktorene i lys av teori fra artiklene i litteraturstudien. Til slutt gir jeg en kort oppsummering av hvorvidt mine funn svarer på forskningsspørsmålet.

4.1 Identifiserte kritiske suksessfaktorer fra litteraturstudien

Basert på litteraturstudien ble det identifisert totalt 12 kritiske suksessfaktorer⁷, heretter omtalt som KSF. Mellom de ulike forskningsartiklene varierte antall identifiserte KSF. De fleste av artiklene hadde identifisert mellom 7 - 14 KSF. Laveste antall KSF som var identifisert var 2, og høyeste antall KSF som var identifisert var 32.

I artikkelen med 32 KSF var disse vektet med hensyn til hvilke som var mest kritisk. Jeg valgte derfor fra denne artikkelen kun å ta med de 10 KSF som hadde høyest score i denne studien. Jeg vurderte at det ikke ville påvirke resultatet av analysen i stor grad, da de fleste forskningsartiklene hadde identifisert mellom 7 - 14 KSF. Gjennom datanalysen valgte jeg å kategorisere de identifiserte KSF som vist i tabell nr. 6.

Tabell 6 Oversikt over kategorisering og identifiserte kritiske suksessfaktorer

Kategori	KSF nr.	Beskrivelse KSF
Ledelse	KSF 1	Tydlig mål og visjon
	KSF 2	Støtte fra toppledelsen
Endringsledelse	KSF 3	Reengineering av forretningsprosesser
	KSF 4	Endringsledelse av organisasjonen
	KSF 5	Kommunikasjon
	KSF 6	En organisasjonskultur som er åpen for endring
	KSF 7	Brukeropplæring av nye prosesser
	KSF 8	Brukerinvolvering
Leverandør	KSF 9	Leverandørstøtte og kvalitet
Prosjekt	KSF 10	Prosjekt champion
	KSF 11	Effektiv prosjektleder
	KSF 12	Teamets kompetanse og sammensetning

I den videre analysen av KSF laget jeg en oversikt over forskningsartiklene og fordelingen av de 12 kritiske suksessfaktorene mellom disse. Ved å rangere KSF ut ifra antall treff i de ulike

⁷ Kritiske suksessfaktorer omtales videre i oppgaven med forkortelsen KSF

forskningsrapportene kom det fram at KSF innen kategoriene ledelse, prosjekt og endringsledelse er blant topp ti. Blant topp ti er det flere KSF som har samme antall treff og dermed er rangert på samme nivå. Eksempel her er at både kritisk suksessfaktor nr. 7, 8 og 12 har ti treff, og kan ansees å være like kritiske for å lykkes. Tilsvarende har KSF nr. 1 og 3 samme antall treff, samt KSF nr. 4 og 6.

Tabell nr. 7 viser en oversikt over KSF rangert ut ifra antall treff i de ulike forskningsartiklene. Tabellen viser også fordelingen av KSF i forskningsartiklene. Topp ti er markert med gult i tabellen.

Tabell 7 Oversikt over KSF med rangert antall treff og fordelingen av KSF i artiklene

KSF nr	KSF Beskrivelse	Antall treff	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
			Bradley, 2008	Shatat, 2015	Elmeziane et al, 2011	Zouine & Fenies, 2014	Ozorhon & Cinar, 2015	Nah et al, 2009	Nah et al, 2001	Ahmad & Cuenca, 2013	Doom et al, 2010	Reitsma & Hilletoft, 2017	Dezdar & Ainin, 2011	Zhang et al, 2004	Nikitović & Strahonja, 2012	Al-Sabaawi, 2015	Garg & Agarwal, 2014	Kumar & Malik, 2011	Francoise et al, 2009
KSF 11	Effektiv prosjektleder	15	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	
KSF 2	Støtte fra toppledelsen	13		x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x	
KSF 7	Brukeropplæring av nye prosesser	10	x	x	x	x	x				x	x		x		x			
KSF 8	Brukerinvolvering	10		x	x	x	x				x			x	x		x	x	
KSF 12	Teamets kompetanse og sammensetning	10		x	x		x	x	x			x	x				x	x	
KSF 1	Tydlig mål og visjon	9		x			x	x	x		x				x	x		x	
KSF 3	Reengineering av forretningsprosesser	9			x	x		x	x			x		x			x	x	
KSF 5	Kommunikasjon	7						x	x	x	x	x				x			
KSF 4	Endringsledelse av organisasjonen	6					x	x	x						x	x			
KSF 6	En organisasjonskultur som er åpen for endring	6						x	x	x	x			x					
KSF 10	Prosjekt champion	5	x	x				x	x										
KSF 9	Leverandørstøtte og kvalitet	4		x		x	x							x					

Totalt har jeg gjennom litteraturstudien identifisert 40 KSF som har mindre enn fire treff blant de 17 artiklene jeg har valgt, og som dermed ble ekskludert fra sluttresultatet. Denne oversikten finnes i Vedlegg 4.

Blant KSF som hadde mindre enn fire treff er 18 KSF innen kategorien som jeg har definert som «Teknologi». I tillegg er det hhv 15 KSF innenfor kategorien jeg har definert som «Ledelse» og «Endringsledelse». Av disse kan det kanskje diskuteres hvorvidt jeg burde slått sammen noen av disse 40 KSF med de 12 KSF som fikk over fire treff.

Eksempelvis kunne jeg kanskje valgt å kategorisere «Bred støtte i selskapet av prosjektet» med KSF 2 - Støtte fra toppledelsen, eller «Brukerakseptanse» med KSF 8 – «Brukerinvolvering». Jeg ville da ha fått litt høyere score for noen av de 12 KSF som jeg har presentert som resultatet fra litteraturstudien. Samtidig mener jeg dette ville gitt lite utslag totalt sett på resultatet av de identifiserte KSF. I og med at det kun ville gitt ekstra score på ett, to eller tre treff for noen av de identifiserte KSF som allerede ligger høyt med 10 – 15 treff.

Når jeg i det videre arbeidet studerte artiklene jeg hadde valgt ut fant jeg at artikkelen til Kumar & Malik (2011) og Elmeziane, Chuanmin & Elmeziane (2011) hadde noe sammenfallende teori knyttet til enkelte KSF. Metoden som var benyttet for å innhente data var likevel forskjellig. Kumar & Malik (2011) hadde utført en litteraturstudie mens Elmeziane et al (2011) hadde utført en kvantitativ undersøkelse for å underbygge funnene knyttet til KSF. Tilsvarende fant jeg at studien til Nah et al (2001) og Nah, Zuckweiler & Lau (2009) hadde samme resultat med hensyn til hva som var kritiske suksessfaktorer. Her kom det fram at Nah et al (2009) hadde benyttet grunnlaget for KSF fra Nah et al (2001), men i tillegg komplettert med ytterligere forskning. Det var også her benyttet forskjellige metoder hvor Nah et al (2009) i tillegg til en litteraturstudie hadde utført en kvantitativ undersøkelse som sånn sett bidro til å replikere funnene fra teori og litteraturstudien knyttet til KSF.

Jeg ble likevel usikker på om jeg ville få et annet resultat knyttet til identifiserte KSF hvis jeg hadde utelukket artikkel nr. 7 fra Nah et al (2001) og artikkel nr. 16 fra Kumar & Malik (2011) fra studien. Med bakgrunn i dette valgte jeg derfor å undersøke hva resultatet ville blitt hvis jeg hadde valgt å ta ut disse to artiklene fra litteraturstudien. I tabell nr. 8 presenterer jeg resultatet og oversikten over antall treff for de enkelte KSF hvis jeg tok ut artikkel nr. 7 og nr. 16 fra denne studien.

Tabell 8 Oversikt over antall treff for den enkelte KSF etter uttak av artikkel nr. 7 og 16

KSF nr	KSF Beskrivelse	Antall treff	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	17
			Bradley, 2008	Shatat, 2015	Elmeziane et al., 2011	Zouine & Fenies, 2014	Ozorhon & Cinar, 2015	Nah et al., 2009	Ahmad & Cuenca, 2013	Doom et al., 2010	Reiltsma & Hilletoft, 2017	Dezdar & Alnin, 2011	Zhang et al., 2004	Nikitovic & Strahonja, 2012	Al-Sabaawi, 2015	Garg & Agarwal, 2014	Francoise et al., 2009
KSF 11	Effektiv prosjektleder	13	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
KSF 2	Støtte fra toppledelsen	11		x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x
KSF 7	Brukeropplæring av nye prosesser	10	x	x	x	x	x			x	x		x		x		
KSF 8	Brukerinvolvering	9		x	x	x	x			x			x	x		x	x
KSF 12	Teamets kompetanse og sammensetning	8		x	x			x	x		x	x				x	x
KSF 1	Tydelig mål og visjon	7		x				x	x		x			x	x		x
KSF 3	Reengineering av forretningsprosesser	7			x	x		x			x		x			x	x
KSF 5	Kommunikasjon	6						x	x	x	x				x		x
KSF 4	Endringsledelse av organisasjonen	5						x	x					x	x		x
KSF 6	En organisasjonskultur som er åpen for endring	5						x	x	x			x				x
KSF 10	Prosjekt champion	4	x	x				x									x
KSF 9	Leverandørstøtte og kvalitet	4		x		x	x						x				

Resultatet av å ta ut artikkel 7 og 16 ga marginale utslag. Det ble ingen endring på totalt antall KSF og de som er blant topp ti. Alle KSF med unntak av KSF 7 fikk litt lavere antall treff. KSF 7, 8 og 12 hadde tidligere samme antall treff, nå er de derimot rangert i rekkefølge. Jeg anser likevel endringene som marginale. I det videre har jeg derfor tatt utgangspunkt i resultatet hvor alle de 17 artiklene er med.

4.2 Presentasjon av kritiske suksessfaktorer

I det videre beskrives de tolv identifiserte kritiske suksessfaktorene som jeg har kommet fram til gjennom litteraturstudien. Her har jeg tatt utgangspunkt i de ulike artiklenes tilnærming og beskrivelser av de enkelte kritiske suksessfaktorene.

4.2.1 Kategori Ledelse

KSF 1 Tydelig mål og visjon

Viktigheten av tydelig mål og visjon er nevnt i flere studier (Ozorhon & Cinar, 2015, s. 6; Doom et al., 2010, s. 392). Suksessen til et prosjekt er også nært knyttet til om mål og visjon er oppnådd. Det bør ifølge Nah et al (2009, s. 10) etableres mål som er tydelige og forstått i organisasjonen. Det indikeres at både definerte mål og gevinster er viktige for å opprettholde tilslutning til prosjektet i organisasjonen gjennom hele prosjektperioden (Nah et al., 2009, s. 10). I tillegg legges det vekt på å ha en tydelig forretningsplan og visjon med bakgrunn i at ERP prosjekter ofte er store og omfattende (Nah et al., 2009, s. 10; Doom et al., 2010, s. 392; Al-Sabaawi, 2015, s. 499). Francoise, Bourgault & Pellerin, (2009, s. 374) støtter at det er behov for en visjon og en forretningsplan med klare mål. Det hevdes at en innføring av ERP system ofte vil føre til en endring og reposisjonering av organisasjonen, og måten man jobber på (Francoise et al., 2009, s. 374). Visjonen bør spesifisere hvordan det nye ERP systemet og organisasjonen skal fungere sammen. Ifølge Amoako- Gyampah (2004 i Francoise et al 2009, s. 375) bør visjonen også deles og kommuniseres med alle som er deltagere i prosjektet.

KSF 2 Støtte fra toppledelsen

Støtte fra toppledelsen hevdes å være den suksessfaktoren som er viktigst for å lykkes med innføring av ERP systemer (Elmeziane et al., 2011, s. 5; Ozorhon & Cinar, 2015, s. 6; Al-Sabaawi, 2015, s. 499). To aspekter som hevdes å være av vesentlig betydning er å sikre ressurser og lederskap (Elmeziane et al., 2011, s. 5). Ifølge Negahgan et al (2012 i Ozorhon & Cinar 2015, s. 6) er støtte fra toppledelsen i tillegg nødvendig for å lykkes med implementeringen av endringer i forretningsprosessene og for å håndtere motstand mot endringene. Det er viktig at toppledelsen er tydelig på at prosjektet har høy prioritet, og er villig til å allokere nødvendige ressurser til prosjektet (Nah et al., 2009, s. 15). Garg & Agarwal (2014, s. 408) støtter at involvering fra toppledelsen er vesentlig for å sikre nødvendige ressurser til prosjektet. Prosjekter knyttet til innføring av ERP systemer er ofte store, noe som medfører et stort behov for ressurser (Garg & Agarwal, 2014, s. 408). Gjennom tydelig støtte fra toppledelsen til prosjektet hevder Nah et al (2009, s. 15) at det kan bidra til støtte fra hele organisasjonen. Det er viktig at toppledelsen gir en tydelig retning for prosjektet og følger med på framdrift.

Zouine & Fenies (2014, s. 1410) hevder at bakgrunnen for at støtte fra toppledelsen er viktig er at det kan bidra til å sikre samarbeid på tvers, løse konflikter, ta beslutninger og påvirke til at det jobbes i samme retning, samt bidra til oppslutning om prosjektet. Garg & Agarwal (2014, s. 408) støtter viktigheten av at toppledelsen bidrar til å løse konflikter som ofte kan oppstå som følge av at ERP prosjekter spenner tvers i organisasjonen, mellom enheter, avdelinger og interessenter. Det er i tillegg nødvendig at toppledelsen støtter opp under beslutninger som tas underveis (Francoise et al., 2009, s. 374). Al-Sabaawi (2015, s. 499) hevder at ledelsen må akseptere at innføringen vil kreve en endring i tankesett, og innebære et behov for å lære både for dem selv, ledere og øvrige ressurser på alle nivåer i organisasjonen.

4.2.2 Kategori Endringsledelse

KSF 3 Reengineering av forretningsprosesser

Reengineering av forretningsprosesser defineres som å gjennomføre en radikal endring og redesign, slik at man kan oppnå store forbedringer i forretningsprosessenes ytelse, kvalitet, kostnad, hastighet og service. Det hevdes å være viktig å ivareta disse endringene i tidlig fase av prosjektet (Elmeziane et al., 2011, s. 5). Ifølge Elmeziane et al (2011, s. 5) bør omfanget av kundetilpasninger være et minimum. Det vil bidra til å redusere risiko for feil og sikre at

oppdateringer kan ivaretas ved nye versjoner. Det er derfor nødvendig at forretningen sørger for å endre sine forretningsprosesser i henhold til standardløsningen i Softwaren (Elmeziane et al., 2011, s. 5). Samtidig påvirker ERP systemer organisasjonen til å endre og optimalisere prosessene for å sikre at disse passer mest mulig med standard software (Garg & Agarwal, 2014, s. 408). ERP systemer er i utgangspunktet designet for å sikre forbedring av kjerneprosesser. Ved å endre forretningsprosessene muliggjøres dermed at forretningen oppnår beste praksis, fordelene og suksess med implementeringen av ERP systemet (Zouine & Fenies, 2014, s. 1411).

Innføringen av et ERP system innebærer at man knytter flere forskjellige forretningsområder sammen og reengineerer forretningsprosessene, noe som vil påvirke kulturen i organisasjonen (Reitsma & Hilletoft, 2017, s. 290-291). Den største årsaken til feil ved implementering av ERP systemer hevdes å være at organisasjoner ikke forstår behovet for endring av forretningsprosessene (Zhang, Lee, Huang, Zhang & Huang, 2004, s. 62). Ifølge Garg & Agarwal (2014, s. 408) har reengineering bidratt til både kostnadsbesparelser og at forretningens prosesser kan utføres med redusert antall ressurser. Francoise et al (2009, s. 375) hevder at det å gjøre en reengineering av forretningsprosessene så grundig som mulig er vesentlig for å få best mulig resultat. Det hevdes i tillegg at det er nødvendig at arbeidet med reengineering videreføres etter at ERP systemet er implementert (Nah et al., 2009, s. 10-11).

KSF 4 Endringsledelse av organisasjonen

Endringsledelse er identifisert som en kritisk suksessfaktor ved innføring av ERP systemer. Ozorhon & Cinar (2015, s. 5) hevder at det er utfordrende å endre tankesett og kulturen i en organisasjon, noe som kan være en barriere for brukeradopsjon. Målet for en organisasjon bør være en kultur som er åpen for endring og som dermed bidrar til at innføringen av ERP system lykkes (Ozorhon & Cinar, 2015, s. 5). Ifølge Nah et al (2009, s. 11) er det viktig at organisasjonen ser at det er behov for endring for å lykkes. Det hevdes at det er kritisk at det er en sterk identitet i selskapet, og at man som en del av organisasjonskulturen deler de samme verdiene. Opprettelse av en support organisasjon hevdes at er nyttig for å bidra til å håndtere den organisatoriske endringen (Nah et al., 2009, s. 11). Ifølge Al-Sabaawi (2015, s. 499-500) omfatter endringsledelse å sikre at organisasjonen er klar til å håndtere nytt ERP system. Arbeidet med endringsledelse omfatter blant annet å trene og lære opp brukere i de beste praksis prosesser og også i bruk av systemet. Hvis arbeidet med endringsledelse ikke blir ivaretatt godt nok kan implementeringen feile (Al-Sabaawi, 2015, s. 499-500). Francoise

et al (2009, s. 374) støtter viktigheten av å sikre en god prosess for endringsledelse for å kunne håndtere endringene og eventuell motstand i organisasjonen.

KSF 5 Kommunikasjon

Al-Sabaawi (2015, s. 499-500) hevder at kommunikasjon bidrar til å øke sannsynligheten for å lykkes med innføring av ERP systemer. Kommunikasjonen må skje under hele prosjektet og til hele organisasjonen. Gjennom å ivareta kommunikasjon sikres at interessentene forstår og får innsikt i målene, og klarer å følge med på hva som skjer (Al-Sabaawi, 2015, s. 499-500). Kommunikasjonen må omfatte status, mål, hva som er prosjektets omfang, samt pågående og planlagte aktiviteter, forventninger og milepæler. Det er viktig å sikre at prosjektet innhenter innspill fra brukerne slik at kommunikasjonen kan tilpasses disse innspillene (Al-Sabaawi, 2015, s. 499-500). Det hevdes i tillegg at prosjektet må sikre at kommunikasjonen er komplett, åpen og ærlig. Her kan prosjektet unngå de ulike fallgruvene innenfor kommunikasjon ved å ha en «åpen informasjons policy» (Al-Sabaawi, 2015, s. 499-500).

Gjennom åpen kommunikasjon kan det bidra til læring på tvers i organisasjonen. Brukerne må vite at det de gir tilbakemeldinger på underveis i prosjektet blir tatt tak i. Flere prosjektledere fremhever at kommunikasjon til interessenter om hva som skal skje må gjøres i god tid for å unngå at prosjektet feilet (Nah et al., 2009, s. 11-12). Det er ifølge Nah et al (2001, s. 293) i tillegg nødvendig at det etableres endringsagenter i organisasjonen.

Reistma & Hilletoft (2017, s. 287-290) hevder at kommunikasjon må skje på tvers av de ulike funksjonene i virksomheten for å muliggjøre at de nye forretningsfunksjonene i ERP systemet blir integrert. Kommunikasjon til alle nivåer i organisasjonen er kritisk for å lykkes med prosjektet (Reitsma & Hilletoft, 2017, s. 287-290). Ifølge Françoise et al (2009, s. 375) anbefales at prosjektet lager en full oversikt over hvilke interessenter som finnes, og en detaljert plan for hvordan kommunikasjon skal utføres. Denne planen bør være kjent for alle i prosjektet. Det hevdes at dette er enda viktigere for å skape et felles språk i prosjekter hvor det er deltagere fra mange ulike avdelinger, kulturer og land (Françoise et al., 2009, s. 375).

KSF 6 En organisasjonskultur som er åpen for endring

Det er viktig at kulturen i organisasjonen er åpen for endring og har vilje til å ta imot den nye teknologien og de nye prosessene (Nah et al., 2001, s. 293; Doom et al., 2010, s. 382).

Endringen av forretningsprosesser som følge av ERP systemer påvirker kulturen i organisasjonen, samtidig begrenser kulturen mulighetene for endring (Zhang et al., 2004, s.

63). Det hevdes at kulturen er et mønster som er basert på de antakelsene en gruppe har lært at fungerer i ulike situasjoner. Dette har dermed blitt en del av måten «vi gjør det på her», noe som blir videreført til nye som kommer inn i gruppen (Zhang et al, 2004, s. 63-64). Ifølge Zhang et al (2004, s. 64) er det forskjell på åpne og lukkede kulturer med hensyn til kommunikasjon. Informasjon flyter lett i en åpen organisasjonskultur, motsvarende vil informasjon være mer hemmelig og lite tilgjengelig i en lukket kultur. Ved innføring av et ERP system kreves en mer åpen flyt av informasjon i hele organisasjonen. I en lukket kultur kan det derfor medføre at det oppstår motstand mot systemet (Zhang et al., 2004, s. 64). Ifølge Francoise et al (2009, s. 374) medfører innføringen av ERP system ofte motstand i organisasjonen og blant brukerne, noe som kan være vanskelig for ledere å håndtere. Motstanden endringen medfører påvirkes av om kulturen i de ulike organisasjonene er åpen for endring eller ikke (Francoise et al., 2009, s. 374).

KSF 7 Brukeropplæring av nye prosesser

Brukeropplæring er en suksessfaktor som er bredt anerkjent i mange studier. I et prosjekt for innføring av ERP system er det mange aktiviteter som skal ivaretas og det kan kanskje være fristende å redusere både tid og kostnad med hensyn til opplæring av brukere (Bradley, 2008, s. 182). På lengre sikt kan det derimot gi lavere produktivitet. Det kan se ut til at det er en positiv sammenheng mellom brukertilfredshet, opplæring og oppnådd ytelse for organisasjonen (Bradley, 2008, s. 182-183). Ifølge Bradley (2008, s. 183) bør budsjettet for opplæring utgjøre 25 % av prosjektbudsjettet. Samtidig viste en studie at det gjennomsnittlig kun ble budsjettet med 8 % (Bradley, 2008, s. 183). Ifølge Ozorhon & Cinar (2015, s. 5) er det vesentlig at toppledelsen forstår at opplæring av brukere er viktig for å lykkes, og setter av nødvendige midler til å gjennomføre denne. Opplæring av sluttbrukere er tett knyttet opp mot å sikre involvering av brukerne (Ozorhon & Cinar, 2015, s. 5).

Opplæringsbehovet blir ifølge Elmeziane et al (2011, s. 6) ofte underestimert, noe som bidrar til at brukerne får mindre forståelse for ende til ende prosesser på tvers i organisasjonen. Her hevdes at opplæring er meget viktig, da ERP systemer kan være vanskelig å forstå og bruke også for personer med gode IT kunnskaper (Elmeziane et al., 2011, s. 6). Behovet for opplæring støttes av Zouine & Fenies (2014, s. 1411), som fremhever at det er helt nødvendig at brukere får opplæring i ny arbeidsmåte og nye prosesser.

Det er i tillegg vesentlig at kompetanseoverføringen fra eksterne konsulenter og til egne ressurser ivaretas for å oppnå suksess for prosjektet (Zouine & Fenies, 2014, s. 1411).

Studien til Reitsma & Hilletoft (2017, s. 291) indikerer at opplæring av de daglige operasjonene er viktig, noe som vil bidra til riktig bruk av systemet. Prosjektet bør derfor helt fra starten prioritere opplæring (Reitsma & Hilletoft, 2017, s. 291). Ifølge Zhang et al (2004, s. 65) er det mer effektivt med intern opplæring da det gir en bedre knytning mellom de aktuelle sakene for organisasjonen sett opp mot ERP systemet. I tillegg er det viktig for brukere at de er i stand til å benytte systemet når det er implementert. Brukerne må forstå hvordan systemet henger sammen, de ulike funksjonene og logikken (Al-Sabaawi, 2015, s. 499).

KSF 8 Brukerinvolvering

Ifølge Zhang et al (2004, s. 65) er det viktig at brukere involveres for å definere forretningens behov, og gjennom å delta i innføringen av ERP systemet. Det hevdes at brukertilfredshet øker ved at brukere involveres, ved at de lettere forstår omfanget og mulighetene i systemet (Elmeziane et al., 2011, s. 5). Ifølge Zouine & Fenies (2014, s. 1410) er det individuelle faktorer som toppledelsen må ta hensyn til ved innføringen av ERP system. Disse faktorene omfatter både brukerinvolvering, opplæringen og kompetansen til brukerne. I tillegg er motstand mot endring en av de individuelle faktorene (Zhang et al., 2002, s. 1410).

Ozorhon & Cinar (2015, s. 5) støtter viktigheten av brukerinvolvering og hevder at det er kritisk for å bidra til at brukerne får en forståelse for hvordan systemet fungerer så tidlig som mulig. Involveringen bidrar til at prosjektet lettere kan forstå brukernes behov, og dermed sikre en bedre funksjonalitet i ERP systemet. Involveringen kan også bidra til å øke brukernes tilfredshet, noe som gjør det lettere å oppnå aksept fra brukerne for det nye ERP systemet (Ozorhon & Cinar, 2015, s. 5). Zhang et al (2004, s. 65) hevder at endringene som følge av ERP systemet kan oppleves som en trussel med tanke på den enkeltes kontroll over eget arbeid. Involvering og deltagelse kan bidra til å gjenopprette denne kontrollen (Zhang et al., 2004, s. 65). Det hevdes at i et ERP prosjekt er det like viktig at brukerne blir involvert som at toppledelsen involveres. Ifølge Francoise et al (2009, s. 376) kan involveringen bidra til at man oppnår et system som er lettere å bruke og har bedre kvalitet. I tillegg til redusert motstand under implementeringen ved at brukerne er med underveis, og dermed har større forståelse for beslutninger som er tatt. Samtidig fremheves at brukerne må oppleve at involveringen er nødvendig og har betydning for dem i arbeidet (Francoise et al., 2009, s. 376).

4.2.3 Kategori Leverandør

KSF 9 Leverandørstøtte og kvalitet

Leverandørstøtte kan forstås på flere måter ifølge Zouine & Fenies (2014, s. 1411). Den kan være relatert til at det er inngått partnerskap med leverandør, eller til konsulentens kapabilitet og kunnskap. Leverandørstøtte kan også være relatert til samhandlingen mellom de ulike interessentene, som i dette tilfellet kan være leverandøren, konsulenten og kunden. Både konsulent- og leverandørkvalitet representerer en kilde til ekstern kunnskap og kompetanse for organisasjonen i forbindelse med prosjektet (Zouine & Fenies, 2014, s. 1411). Studien til Ozorhon & Cinar (2015, s. 6) indikerer at eksterne konsulenter kun har positiv effekt på innføringen av ERP system hvis det er de riktige konsulentene som benyttes. Ifølge Zhang et al (2004, s. 66) er det viktig at leverandøren har god kunnskap til forretningens prosesser. Leverandøren bør ha gode evner til å arbeide med andre og ha gode mellommenneskelige egenskaper. Zhang et al (2004, s. 66) fremhever viktigheten av å velge ut dyktige software leverandører da dette danner grunnlaget for hvor god løsningen blir.

4.2.4 Kategori Prosjekt

KSF 10 Prosjekt champion

Ifølge Bradley (2007, s. 183) er en prosjekt champion en leder som bidrar til transformasjon gjennom å inspirere, skape motivasjon og kommunisere visjonen. I tillegg til å ha innflytelse på viktige interessenter og ledelsen gjennom å kjenne både organisasjonen, forretningen og teknologien (Bradley, 2007, s. 183). Det hevdes at det er kritisk å ha en prosjekt champion som kan se helheten og være med å skape konsensus i organisasjonen (Nah et al., 2009, s. 13). Det fremheves at den som er prosjekt champion må ha formell makt gjennom sin posisjon, samt ha evnen til å kunne løse konflikter og håndtere motstand i organisasjonen (Nah et al., 2009, s. 13). En prosjekt champion kan bidra til å fjerne byråkratiske regler og å drive gjennom endringer i organisasjonen. Ifølge studien til Françoise et al (2009, s. 376) indikeres at det er viktig med en prosjekt champion for å lykkes med innføringen av ERP system. Denne personen må i tillegg kunne forstå utfordringene til prosjektets deltagere, og delta aktivt i oppfølging av prosjektet (Françoise et al., 2009, s. 376).

Ifølge Bradley (2007, s. 184) kan det være en risikofaktor for et ERP prosjekt å ikke ha en person som er prosjekt champion. Det indikeres at en prosjekt champion er vesentlig for å lykkes med transformasjon og organisatorisk endring ved innføringen av ERP systemer. I Bradley (2007, s. 184) sin casestudie med 8 selskaper var et av funnene at de prosjektene som

hadde en «Prosjekt Champion» ble betegnet som mest suksessfull. Ifølge Shatat (2015, s. 41) som gjennomførte en kvantitativ spørreundersøkelse blant CFO'er indikeres at dette er en kritisk suksessfaktor for implementeringsprosjektet. Prosjekt champion ble i denne studien rangert som nest viktigste KSF (Shatat, 2015, s. 41)

KSF 11 Effektiv prosjektleder

Flere av forskningsrapportene indikerer at en effektiv prosjektleder har en positiv effekt på oppnåelse av suksess for prosjektet (Elmezian et al., 2011, s. 5; Al-Sabaawi, 2015, s. 499; Garg & Agarwal, 2014, s. 409; Nah et al., 2009, s. 14). Prosjektledelse omfatter det å ha kunnskap og kompetanse om å både planlegge, overvåke og koordinere for å sikre at målene for prosjektet nås (Al-Sabaawi, 2015, s. 499). Ifølge Garg & Agarwal (2014, s. 409) er innføringen av ERP systemer komplekst og innebærer også en risiko for virksomheten. Med mange involverte aktører som f.eks. interne team konsulenter, kunder og leverandører er det behov for god styring, overvåking og kontroll. I tillegg er dette nødvendig for å kunne ta ut de ønskede effekter av prosjektet (Garg & Agarwal, 2014, s. 409). Studien til Kumar & Malik (2011, s. 274) støtter at prosjektleders kunnskap og kompetanse, erfaring og kapabilitet er vesentlig for å lykkes. Effektiv prosjektledelse og metodikk hevdes i tillegg å være nødvendig for å oppnå suksess for prosjektet (Reitsma & Hilletoft, 2017, s. 290; Dezdar & Ainin, 2011, s. 928). Det legges vekt på at det er viktig at prosjektledelsen klarer å balansere og håndtere flere områder som tid, kost, kvalitet, scope, mennesker, risiko, anskaffelser, integrasjoner og kommunikasjon (Dezdar & Ainin, 2011, s. 928).

Nah et al (2009, s. 14) fremhever at prosjektets scope og omfang må være tydelig. Økt scope som følge av endringer må vurderes nøye, og hvis mulig flyttes til en senere fase. I tillegg indikeres at det er viktig for prosjektet å ha en realistisk plan med klare milepæler (Nah et al., 2009, s. 14). Ifølge Bradley (2007, s. 182) er det å være leder av et prosjekt for innføring av ERP system noe som krever at prosjektlederen er dedikert 100% som ressurs i prosjektet. Andre faktorer som ansees som vesentlige er at prosjektlederen har autoritet for å kunne følge opp og ta nødvendige beslutninger. For å få tilstrekkelig autoritet indikeres at det er viktig at prosjektleder har en høy formell posisjon i organisasjonen, noe som vil gi større effektivitet og bedre muligheter til å påvirke organisasjonen og personell (Bradley, 2007, s. 182). Resultatet av casestudien til Bradley (2007, s. 194) viser at valg av riktig person som både hadde kompetanse og erfaring fra ERP, forretningen og prosjektledelse, kjennetegnet de prosjektene som var suksessfulle (Bradley, 2007, s. 194). Samtidig hevdes at det kan være

mindre viktig at prosjektlederen har kunnskap om systemet og at det er viktigere at prosjektlederen har forretningskompetanse (Bradley, 2007, s. 182). Zoine & Fenies (2004, s. 1411) hevder at prosjektledere for innføring av ERP systemer må kunne håndtere alle ulike ressurser både innen teknologi, økonomi og menneskelige faktorer. Dette innebærer å kunne håndtere aktiviteter som er av taktisk og strategisk art (Zoine & Fenies, 2004, s. 1411).

Prosjektlederens effektivitet er ifølge Ozorhon & Cinar (2015, s. 5) den variabelen som er viktigst av de menneskelige faktorene ved innføring av ERP system. Her trekkes det fram at en effektiv prosjektleder kan bidra til å løse problemer knyttet til kommunikasjon og konflikter mellom avdelinger og mennesker (Ozorhon & Cinar, 2015, s. 5). Doom et al (2010, s. 394) indikerer i sin studie at god planlegging av prosjektet er sterkt knyttet til det å utøve god prosjektledelse. Studien indikerer også at prosjektplanlegging er viktig for å lykkes med innføring av ERP system (Doom et al., 2010, s. 394). Dette støttes av Zhang et al (2004, s. 62) som hevder at god prosjektledelse innebærer tett oppfølging av framdrift, arbeids- og ressursplaner og mål. Her hevdes at det er viktig med en effektiv prosjektleder som i tillegg er en champion. Videre må det være en realistisk tidsramme og en formell implementeringsplan for prosjektet (Zhang et al, 2004, s. 62).

KSF 12 Teamets kompetanse og sammensetning

Ifølge Elmeziane et al (2011, s. 4-5) bør teamet bestå av organisasjonens beste ressurser, noe som viser at virksomheten støtter prosjektet. Det hevdes at det å sikre at man velger ut de riktige ressursene i teamet, er like viktig som å velge riktig prosjektleder. Ressursene må både forstå kravene i forretningene samt inneha IT kompetanse. Slike prosjekter krever et tett samarbeid og koordinering med sluttbrukere. I tillegg er det vesentlig å etablere tillit mellom de ulike partene i prosjektet, noe som kan bidra til å sikre at informasjon deles mellom prosjektet og implementeringspartner (Elmeziane et al., 2011, s. 4-5). Ifølge Ozorhon & Cinar (2015, s. 6) er samarbeid mellom de ulike partene vesentlig for å forhindre konflikter.

I tillegg fremheves viktigheten av at teamet settes sammen med de riktige ressursene fra de ulike avdelingene i organisasjonen (Ozorhon & Cinar, 2015, s. 6). Teamet bør bestå av både interne og eksterne ressurser. Det muliggjør at interne ressurser kan bygge kompetanse på implementering og design (Nah et al., 2009, s. 12). Ved å gi myndighet til ERP teamet kan de ta nødvendige og raske beslutninger. Ressursene bør være dedikert 100 % til prosjektet (Nah

et al., 2009., s. 12). I tillegg hevdes at prosjektteamet bør samlokaliseres så raskt som mulig (Nah et al., 2001, s. 289).

Ifølge Reitsma & Hilletoft (2017, s. 287) bør både prosesseiere, konsulenter og en prosjekt champion inngå i prosjektteamet. Det hevdes at prosjektteamet er viktigst i den første fasen av prosjektet og at teamet bør inkludere erfarne ledere innen både forretning og teknologi samt brukere (Reitsma & Hilletoft, 2017, s. 287). Dezdar & Ainin (2011, s. 929) støtter viktigheten av å ha et prosjektteam som består av alle interessenter, både tekniske og brukere. Ifølge Garg & Agarwal (2014, s. 409) er det vesentlig for å oppnå suksess at teamet består av både IT teknisk og forretningsmessig kompetanse. I tillegg hevder Francoise et al (2009, s. 373-374) at det er nødvendig med samhold i teamet for å lykkes samt at ledelsen må støtte teamet.

4.3 Oppsummering

I denne delen av studien har jeg søkt å finne svar på mitt forskningsspørsmål «*Hva er de kritiske suksessfaktorene for innføring av ERP?*». Ved å gjennomgå og analysere data fra tidligere forskning innen området har jeg identifisert tolv suksessfaktorer som ser ut til å være kritiske ved innføring av ERP systemer i bedrifter. I beskrivelsen av den enkelte KSF kommer det nærmere fram hva de ulike studiene vektlegger for at innføringen av ERP systemer skal lykkes i en organisasjon. Det er stor grad av sammenfallende elementer og betraktninger som ser ut til å ligge til grunn for de ulike KSF i studiene. De identifiserte kritiske suksessfaktorene i denne studien kan kanskje danne et rammeverk for planlegging og gjennomføring av slike prosjekter i en organisasjon. I det videre evaluerer jeg suksessfaktorene i en casestudie for å få en bedre forståelse av disse.

5. Resultat fra casestudien

I dette kapittelet presenteres funnene fra den kvalitative undersøkelsen jeg har utført og min evaluering av det valgte caset for å finne svar på mitt forskningsspørsmål: *«Hvordan samstemmer de kritiske suksessfaktorene med erfaringene ved innføringen av ERP til casebedriften i denne studien?»*.

Evalueringen er gjennomført ved å benytte informasjonen som jeg fremskaffet gjennom de kvalitative intervjuene, fra litteraturstudien samt dokumenter og rapporter fra caset. De identifiserte kritiske suksessfaktorene fra litteraturstudien dannet grunnlaget for de kvalitative intervjuene jeg gjennomførte. I evalueringen av caset presenterer jeg relevante utdrag og sitater fra intervjuene, og min analyse og tolkning med tanke på disse. I tillegg presenteres relevante funn fra litteraturstudien, samt fra dokumenter og rapporter fra prosjektet. I forbindelse med kodingen av de transkriberte kvalitative intervjuene fant jeg grunnlag for å dele inn det empiriske datagrunnlaget i seks hovedtemaer, som det kommer fram av kapittel 3.4.4. Jeg har derfor valgt å strukturere kapittelet i henhold til disse hovedtemaene. Under intervjuene kom det fram mange forhold knyttet til makt, konflikter og motstand som prosjektet møtte. Disse forholdene har jeg valgt å omtale i egne delkapitler under kapittel 5.3. Med bakgrunn i at flere av informantene hadde deltatt i Fase 1 av prosjektet presenterer jeg først noen refleksjoner fra denne fasen. Deretter presenterer jeg funnene fra den kvalitative analysen for Fase 2 inndelt i de valgte hovedtemaene.

5.1 Refleksjoner fra Fase 1 i prosjektet

I og med at flere av informantene i denne studien hadde deltatt i Fase 1 opplevde jeg at informantene under den innledende fasen av intervjuene reflekterte over det som skjedde i Fase 1. Her presenterer jeg derfor noen av informantenes uttalelser når det gjelder Fase 1.

Uttalelsene fra informantene indikerer at det i Fase 1 av prosjektet var utfordringer både til ledelse og styringen av prosjektet. I tillegg til at det ser ut til at det var utfordringer med å få inn riktig kompetanse og det å få frigitt nøkkelpersonell til å delta. Dette ble uttrykt fra noen av informantene på følgende måte:

«Det var utydelig og dårlig prosjektledelse i denne fasen. (R3)»,

«Prosjekteier involverte seg ikke nok, han kunne stoppet prosjektet tidligere. Scope og endringer var ute av kontroll. Den samlede kompetansen var ikke der. (R5)» og

«I første fase mislyktes vi på grunn av dårlig planlegging og forberedelse. Det var heller ikke vilje til å gi fra seg nøkkelpersonell. (R2)»

Det ble fra flere av informantene uttrykt at man i Fase 1 ønsket å gjenskape måten man jobbet på i det gamle systemet. Med andre ord at man beveget seg bort fra å benytte standardløsning. To av informantene uttrykte dette på følgende måte:

«Vi skulle fortsette å jobbe som før og endre ERP systemet, man begynte å gå i en retning hvor det var veldig mye skreddersøm. (R1)» og

«Det ble tenkt uti fra «det er sånn vi gjør det her». Hvordan kan dette systemet løse det? Det var tungt å få folk til å tenke litt annerledes. (R4)»

Samtidig tolker jeg uttalelsene fra informantene om at det i denne fasen av prosjektet ikke var definert godt nok hva man skulle ha levert. En av informantene uttalte:

«Jeg tror ikke man egentlig visste hva man skulle gjøre eller levere, og da kommer man jo ikke nå lengre. (R3)»

Disse uttalelsene støtter opp om de funn som ble identifisert i QA rapport Fase 1 (CB, 2013). Videre under intervjuene informerte jeg om at spørsmålene jeg stilte var relatert til Fase 2 av prosjektet.

5.2 Støtte og forankring fra ledelsen

Under de innledende spørsmålene i de kvalitative intervjuene ble informantene spurt om de var kjent med bakgrunnen for at prosjektet ble iverksatt. Flere av informantene svarte at bakgrunnen for at prosjektet i det hele tatt ble startet var at man måtte bytte dagens system fordi det ikke var mulig å oppgradere dette. Det kom i tillegg fram at dagens system var silobasert hvor prosessene ikke hang godt nok sammen. Her forventet man at det ville bli endret og bedre i nytt system. Et annet moment som kom fram under ett av intervjuene var at det var IT som styrte behovet for nytt ERP system og ikke forretningen. Informanten uttalte:

«Det var IT som styrte behovet og ikke forretningen, i den forstand at det var gjort så mange modifikasjoner i det gamle systemet at det ikke var mulig å oppgradere. (R4)»

Her kan det indikere at selve prosjektet ble sett på som et IT og teknologiprojekt og ikke en transformasjons- og endringsreise for organisasjonen.

Samtidig kom det fram under intervjuene fra flere at det kanskje ikke var et tydelig nok mandat for anskaffelsen av nytt ERP system, da bedriften også hadde andre ERP systemer som blant annet dekket økonomi. To av informantene uttrykte det på følgende måte:

«Vi har veldig mange systemer og dette ble på en måte ett av dem. Økonomi burde vært en integrert del når du gjør en så stor investering. (R2)» og

«Vi gikk i retning av et ERP system og det var det ingen tanker om at vi skulle bruke dette på økonomi. Hadde vi tenkt nok igjennom hva dette skal være? (R1)»

Disse uttalelsene indikerer at det kan ha vært litt utydelig hva som egentlig var det fremtidige målet for virksomheten ved innføringen av det valgte ERP systemet.

I litteraturstudien kommer det fram at tydelig mål og visjon er en KSF fordi at et ERP prosjekt er stort og omfattende, samt vil medføre endringer i organisasjonen. Prosjektet er dermed avhengig av nødvendig tilslutning i organisasjonen og av viktige nøkkelpersoner, noe som kan oppnås gjennom å ha tydelig mål og visjon. Samtidig måles ofte suksessen til prosjektet med tanke på om man har oppnådd målene og visjonen. På spørsmål om informantene kunne si noe om det var definert tydelig mål og visjon for prosjektet, og om det var kjent i organisasjonen ga flere av informantene uttrykk for at de mente at målbildet var kommunisert og kjent ute i organisasjonen. En av informantene uttalte:

«Ja, jeg mener at vi klarte å kommunisere målbildet, og å gjøre dette kjent. (R1)»

En av informantene reflekterte over om det kanskje likevel kunne vært kommunisert bedre hvorfor endringen skulle gjøres, for å få alle til å forstå budskapet og uttrykte dette slik:

«Jeg tror ikke organisasjonen helt skjønnte hvorfor man skulle gjøre dette, det kunne vært gitt enda mer informasjon om dette for å få med alle mann. (R2)»

Basert på disse uttalelsene kan det se ut til at målbildet ble kommunisert og var kjent i organisasjonen. Samtidig uttrykkes en bekymring for at målbildet kanskje ikke var tilstrekkelig forstått. Ved å skape en større forståelse for hvorfor det skulle endres kunne det kanskje vært lettere å få med alle på endringsreisen.

Støtte fra toppledelsen er en viktig suksessfaktor i henhold til litteraturstudien for å lykkes med å håndtere motstanden i organisasjonen ved endringene som innføringen av et ERP system medfører. Med andre ord kan aktiv støtte og involvering fra ledelsen være en forutsetning for å lykkes med endringsledelse. Støtte fra ledelsen kan også bidra til å sikre at prosjektet får nødvendige ressurser. I tillegg til å løse konflikter som ofte oppstår i og med at et ERP prosjekter går på tvers i organisasjonen, enheter og avdelinger. I denne studien skulle

ERP systemet implementeres i tre av enhetene i CB. Leder for en av enhetene ble valgt som prosjekteier. Lederne for de to andre enhetene satt i styringsgruppen, i tillegg til representant for foreningen. Prosjekteieren var ikke en del av konsernledelsen som de to andre lederne i styringsgruppen var (CB, 2015a).

På spørsmål om informantene kunne beskrive støtten og forankringen fra ledelsen i selskapet uttrykte flere av informantene at de opplevde at prosjekteier tok et tydelig eierskap til prosjektet. To av informantene uttalte:

«Jeg vil si at prosjekteieren bakket prosjektet fullt opp. (R1).» og

«Prosjektet hadde tydeligere prosjekteier som visste hva han skulle ha. (R3)»

Samtidig mente informantene at det var motsetninger og motstand som var utfordrende å håndtere, blant annet fra toppledelsen i selskapet. Flere av informantene uttrykte at de opplevde at det var motstand og usikkerhet i ledelsen. Følgende ble uttrykt:

«Det var jo litt motstand på ledernivå i konsernet med tanke på om dette var riktig å gjøre. (R5)» og

«Topplederen i den ene enheten var en sterk motstander av å i det hele tatt å implementere nytt ERP system. (R2)»

Uttalelsene indikerer at prosjektet kanskje ikke hadde god nok støtte og forankring i toppledelsen i selskapet. Under intervjuene kommer det også fram at topplederen som var motstander var en del av konsernledelsen. En av informantene reflekterte over dette og uttrykte følgende:

«I konsernledelsen satt topplederen for enheten som var uenig i endringen, mens prosjekteieren for prosjektet ikke var en del av konsernledelsen. Det påvirker når det gjelder hvem som har tale tid, og ledelsen får bare en side av saken. (R3)»

Det er viktig at toppledelsen er med på å bidra til å løse konflikter underveis i et så stort og omfattende prosjekt. Motstanden som synliggjøres her kan kanskje ha bidratt til å skape ekstra utfordringer for prosjektet i form av motstand ute i organisasjonen. Det er viktig at prosjektet er godt forankret og har støtte fra hele toppledelsen, noe det indikeres at kanskje ikke var tilstrekkelig godt ivare tatt for prosjektet i denne casestudien. Under intervjuene ble det fra flere av informantene ytret at de trodde det var manglende tillit mellom prosjekteieren og lederen som var motstander av endringen. En av informantene uttalte:

«Jeg tror kanskje ikke det var noe tillit mellom de to topplederne, med tanke på at her skal vi løse noe sammen. Den ene var prosjekteier og den andre gikk til konsernsjefen og sa at dette går ikke bra da blir det jo litt konflikt. (R3)»

Det med manglende tillit ble også antydnet fra en av de andre informantene som uttrykte at han trodde at bakgrunnen var politisk makt og posisjonering:

«Jeg tror det var manglende tillit mellom de to topplederne på grunn av andre ting, at det var litt politisk makt og posisjonering. (R4)»

Prosjektet medførte store endringer for organisasjonen, deriblant endringer på hvem som skulle eie hva. Det nevnes under noen av intervjuene at en del av eierskapet knyttet til prosess og eiendeler ble flyttet mellom enhetene. Denne endringen kan kanskje ha påvirket til at det ble motstand mot endringen. En av informantene uttrykte bekymring knyttet til samarbeidsklimaet mellom topplederne og vanskelighetene dette skapte:

«Dette er jo veldig vanskelig, for det handler jo egentlig om samarbeidsklimaet mellom topplederne og at man vil hverandre vel, men når man på alle nivåer blir litt mistenksom på motivasjonen for hvor man vil ... Jeg tror kanskje konsernet kunne vært tydeligere på hva de forventet av disse lederne og ikke som man kanskje opplevde at konsernet tok den ene siden. (R3)»

Beskrivelsene fra informantene knyttet til støtte og forankring fra ledelsen kan indikere at det var utfordringer i samarbeidet mellom topplederne. Samtidig er det usikkert om dette kun var relatert til prosjektet, eller om det var andre grunnleggende utfordringer i organisasjonen som lå til grunn for utfordringene i samarbeidsklimaet. Basert på uttalelsene fra informantene i denne studien kan det se ut til at prosjektet ikke hadde full støtte og forankring i toppledelsen. Samtidig så ser det ut til at prosjekteier tok eierskap og ga full støtte til prosjektet.

5.3 Ledelse av endring

Ved innføring av ERP systemer hevdes at det er viktig å benytte standardløsningen i ERP systemet og endre forretningsprosessene tilsvarende. Standardløsningen muliggjør framtidige oppgraderinger samt sikrer forbedringer og beste praksis prosesser. En av de største utfordringene hevdes å være at organisasjonen ikke forstår behovet for endring av forretningsprosessene. På mitt spørsmål om hvordan endringene i forretningsprosessene i prosjektet ble identifisert svarte en av informantene:

«Vi gikk gjennom alle områdene som det ville skape endringer på. Jeg synes vi hadde en bra analyse av de områdene, og vi hadde jo da også en runde rundt med de ulike faggruppene og administrativt. Så jeg føler vi gjorde det vi burde gjøre og skulle gjøre. (R1)»

En annen av informantene uttrykte at ERP systemet fremtvang endringene:

«Det var ERP systemet som fremtvang endringene på prosessene ved at vi skulle gjøre disse på standardisert måte. (R4)»

Det at standardløsningen i ERP systemet medførte endringer av prosessene ble nevnt av flere av informantene. Samtidig kom det fram under flere av intervjuene at det var mange som tenkte at dette kun var et prosjekt for å bytte system, et teknologiprojekt og ikke et prosjekt som ville medføre store endringer. En av informantene uttalte:

«De trodde det var bare et nytt IT system som skulle innføres, men de misforstod, det var jo reengineering av hele forretningen. (R4)»

Disse uttalelsene kan indikere at endringene og transformasjonen som krevdes kanskje ikke var forstått ute i organisasjonen.

På spørsmål om hvor godt prosjektet hadde klart å identifisere endringene var det flere som var usikre på om man hadde klart å identifisere alle endringene, samt å forstå endringene godt nok med tanke på ende til ende prosessene. Det ble nevnt at man ble veldig gode på prosessene innenfor hvert prosessområde, men at det var mer utfordrende å se helheten. En av informantene uttalte at prosjektet kanskje ikke hadde helt forstått hvor stor avstand det var mellom endringene som var identifisert, og hvordan den egentlige nåsituasjonen var ute i organisasjonen:

«Hvis jeg skal gjette så vil jeg kanskje landet på at vi fikk det til sånn 60%, fordi at vi hadde nok rimelig grei oversikt over endringene, men vi skjønnte ikke hvor stor avstand det var mellom endringene og hvor organisasjonen var. (R1)»

Denne uttalelsen kan indikere at det var utfordrende, og at det var vanskelig å forstå hva endringene betydde totalt sett for organisasjonen. På spørsmålet under intervjuene på hva informantene tenkte om omfanget av denne endringen svarte flere at dette var en stor endring. Samtidig kom det fram at man trodde at en del av de strukturelle endringene i forbindelse med eierskap av prosesser og eiendeler, kanskje hadde vært en like stor eller større endring. Når informantene ble spurt om de trodde at de hadde klart å utnytte mulighetene som lå i systemet fullt ut var det ingen som var helt sikre på det. Samtidig uttrykte flere av informantene under intervjuene, at det var liten grad av kundetilpasninger og at det i størst

mulig grad ble benyttet standardløsninger. Her indikeres at organisasjonen måtte endre prosessene sine, og tilpasse seg til hva som var standard løsning og beste praksis innenfor området.

I litteraturstudien kommer det fram at endringsledelse er viktig for å sikre brukeradopsjon, og for å kunne håndtere motstand mot endring i organisasjonen ved innføringen av ERP system. Tilsvarende fremheves det at for å lykkes må organisasjonen se behovet for at det skal gjøres en endring. På spørsmål om hvordan endringsledelse ble ivaretatt i prosjektet ga de fleste av informantene uttrykk for at de mente dette ble ivaretatt på en god måte. En av informantene uttrykte likevel usikkerhet knyttet til hvor godt man hadde klart å nå ut i hele organisasjonen:

«Vi hadde jo et endringsteam, men jeg er litt usikker hvor mye de klarte å jobbe med ledelsen, spesielt i enheten hvor det var mest motstand. Det ble kanskje mest PowerPoint til ledelsen, så skjedde det ikke noe mer ... (R3)»

En annen av informantene ga uttrykk for at tidsaspektet ved prosjektet kanskje ikke hadde ivaretatt alle detaljene i forbindelse med arbeidet i teamet for endringsledelsen:

«Jeg følte at vi til tider var mer opptatt av at vi kunne sjekke av at ting var gjort, enn at vi faktisk hadde gått ned i detaljene og sørget for at alt var ivaretatt. (R6)»

Når jeg under intervjuene spurte informantene om hvordan interessentene var blitt identifisert var det flere av informantene som ikke hadde kjennskap til dette. Det kom fram under et av intervjuene at det ble utarbeidet en interessentanalyse og at teamet for endringsledelse jobbet opp mot de enkelte identifiserte gruppene og enhetene (CB, 2015d). Under flere av intervjuene ble det med å få organisasjonen til å ta eierskap på alle nivåer fremhevet som viktig, og at man var usikre på hvor godt prosjektet hadde lyktes med det. En av informantene uttrykte:

«Jeg kommer tilbake til det her med ledelsen og endringsledelse, og det at alle interessenter må ha eierskap. Det er jo veldig viktig både hos toppledelsen og mellomledelsen, og til slutt også de ansatte, for de også må kjenne eierskap til at dette er noe jeg må gjøre en endring på, og den tror jeg nok ikke var tydelig nok. (R3)»

En annen informant reflekterte over hvordan du kan få med organisasjonen på slike endringer og uttrykte:

«Egentlig handler endringsledelse litt om at man har et tydelig budskap som folk skjønner tidlig. Ledersiden står jo bak denne endringen først og fremst, de får jo bedre statistikker og ser hva som skal skje og kan planlegge. De ansatte må vel

egentlig tvinges litt inn. Du kan selge det inn og si at det blir bra for bedriften over tid og sånn, men hva den enkelte liker, det varierer jo ... (R5)»

Informantene ble videre spurt om hva de trodde var de største utfordringene knyttet til endringsledelse i prosjektet. En av informantene ga uttrykk for at han var usikker på om prosjektet hadde klart å vise tydelig nok visuelt hva endringen ville bety. Hvordan er det nå og hvordan skal det bli. Han ga uttrykk for at dette kunne man kanskje gjort mer av i prosjektet, for å sikre at endringene ble tydeligere og bedre forstått. På spørsmål om hva informantene tenkte om omfanget av endringene mente de fleste at dette var en stor endring. En av informantene ga uttrykk for at det var en stor endring på følgende måte:

«Jeg tror ikke på en gang at vi skjønnte alt som kom, vi jobbet mer med sånne inkrementelle endringer, men i sin helhet så var det revolusjon. (R4)»

Gjennom dette kommer det fram at prosjektet hadde et endringsledelsesteam og at det overordnet sett hadde fungert bra. Samtidig var det utfordringer med få alle til å forstå hva endringene ville bety ute i organisasjonen.

Kommunikasjon er identifisert i litteraturstudien som en KSF ved innføringen av ERP system. Her hevdes at kommunikasjonen må dekke både intern informasjon i prosjektet, samt til hele organisasjonen. Det fremheves at det er viktig å sikre en åpen og ærlig kommunikasjon, og at alle er oppdatert på status og hva som skjer. I tillegg må alle få innsikt i det som kommer. På spørsmålet om hvordan arbeidet med kommunikasjon ble utført og ivaretatt gjennom prosjektet ga flere av informantene tilbakemelding om at dette ble ivaretatt på en god måte. Det kom fram at prosjektet hadde utarbeidet en kommunikasjonsplan og jevnlig kom ut med nyhetsbrev, statusrapporter og informasjon til prosjektet og til organisasjonen (CB, 2015e). Det ble avholdt jevnlig allmøter både i prosjektet og ute i organisasjonen. Informantene ga uttrykk for at både positive momenter og de ulike utfordringer ble kommunisert. I tillegg ble det utarbeidet daglige statuser og rapporter som ble distribuert til prosjektet og til andre interessenter. En av informantene uttrykte hvordan statusrapporteringen hadde fungert under testfasen i prosjektet:

«Daglig status og daglig testrapport ble sendt ut. Det er prosjektet som skal gi status rundt seg slik at ingen lur på det, selv om det er god eller dårlig status. Den daglige statusrapporten er et triks for å holde kontrollen på kommunikasjonen. (R5)»

En annen av informantene uttalte:

«Jeg synes det var veldig bra å ha jevnlige oppdateringsmøter, at vi ble samlet og hadde disse møtene for å fortelle status og hvor vi står. (R6)»

Det kom fram under intervjuene at flere mente at prosjektet fikk tillit i ledelsen og i organisasjonen gjennom å rapportere på status og å levere på plan. En av informantene uttalte følgende:

«Jeg tror prosjektet var veldig opptatt av å levere, og når du kan levere og vise at du har leveranser så får man tillit, at man ser at her er det framdrift og så langt har vi kommet. Jeg tror det at prosjektet kunne vise til leveranser gjorde at de fikk tillit til at de kunne klare å levere. (R3)»

Når det gjaldt kommunikasjon ut i organisasjonen så kom det fram fra en av informantene at lederen for enheten som var mest uenig i endringen hadde besluttet at de ville ivareta kommunikasjonen i større grad selv uten støtte fra prosjektet. Informanten uttalte følgende:

«Det bør jo egentlig være ledelsen for enheten som utfører kommunikasjonen, men jeg tror kanskje de hadde hatt nytte av enda mere hjelp fra prosjektet. Du må tro på det og eie det selv for å kunne selge det videre, og det tror jeg de egentlig ikke gjorde, at de ikke tok eierskap til det selv. (R1)»

Samtidig kom det fram under intervjuene usikkerhet knyttet til om det som ble sendt ut fra prosjektet ble lest eller om det som ble kommunisert ble forstått. Det ble i tillegg ytret usikkerhet til om ledere kommuniserte videre til sine berørte medarbeidere slik at budskapet kunne nå ut til alle deler av organisasjonen.

5.4 Organisasjonskultur, makt, motstand og konflikter

Her presenteres det som kom fram under de kvalitative intervjuene relatert til organisasjonskultur, makt, motstand og konflikter i forbindelse med prosjektets Fase 2.

5.4.1 Organisasjonskultur

Ved at organisasjonen har en kultur som er åpen for endring hevdes at det vil være vilje til å endre forretningsprosessene. Samtidig vil det å innføre ERP system kunne skape motstand gjennom at informasjon i større grad vil flyte på tvers i organisasjonen. På spørsmål om organisasjonen i denne studien var åpen for endring var det delte meninger blant informantene. Noen mente at kulturen var åpen for endring mens andre mente at det ikke var slik de opplevde kulturen. En av informantene uttalte:

«Jeg tror det er en kultur hvor de mente at dette har vi gjort i veldig mange år, dette kan vi, så ikke kom og fortell oss at det her kan gjøres på en bedre måte. (R3)»

En annen av informantene uttrykte seg som følger:

«... teoretisk ja, i praksis både og. Jeg tror nok at det i utgangspunktet er en endringsvillig organisasjon, men når du begynner å gå inn på enkeltpersoners oppgaver og ansvar og skal endre på det så kan nok det være litt tøffere. Samtidig så er det jo en stor grad av lojalitet som gjennomsyrrer hele organisasjonen som gjør at jeg tror ikke det var negativt. (R1)»

Disse uttalelsene indikerer at det var ulike oppfatninger om kulturen var endringsvillig. Samtidig ytret informantene under intervjuene forhold som handlet om maktkamp og motstand. Jeg presenterer disse uttalelsene nærmere i de tre neste delkapitlene.

5.4.2 Maktkamp i organisasjonen

Jeg opplevde under intervjuene at det kom fram flere forhold som indikerte at det var en maktkamp i toppledelsen knyttet til prosjektet og endringene. Flere av informantene ga uttrykk for sine meninger i forbindelse med denne maktkampen. Noen av uttalelsene var:

«Det handlet kanskje litt om makt, hvem bestemmer egentlig. (R3)»,

«Jeg er ikke sikker på at det bare hadde med prosjektet å gjøre, jeg tror det hadde med den gamle maktbalansen mellom forretningsenhetene. (R1)» og

«Jeg tror det var full strid i det politiske laget, det var politikk og penger. Det var manglende forankring i organisasjonen, og ledelsen på nivå 2 og 3 var ikke var veldig samsnakket. (R4)»

Disse uttalelsene kan indikere at det ikke bare var prosjektet og endringene som medførte maktkamp og konflikter. Det kan se ut til at det også var bakenforliggende og gamle maktkamper og konflikter som kom til syne som en del av endringene prosjektet medførte. Et av forholdene som ble veldig utfordrende for prosjektet var at ERP systemet ville gi større grad av innsyn i data mellom enhetene. En av informantene uttrykte følgende:

«Det var veldig mistenksomhet tror jeg også, mellom enhetene, på om man er effektiv eller ikke effektiv, og den ene enheten var redd for at andre skulle få innsyn i deres data. Det ble interessekonflikter tror jeg fordi vi ønsket å ha synlighet og åpenhet knyttet til dataene. (R3)»

I tillegg medførte prosjektet en endring i eierskap til eiendeler, noe som medførte at eierskapet ble flyttet fra den ene enheten og til den andre. Det ga finansielle konsekvenser for den enheten hvor eiendelene ble flyttet fra. Det ble under intervjuene gitt uttrykk for at denne endringen kanskje var større enn å innføre ERP systemet. Det ble uttrykt:

«Endringen med hensyn til eierskap av eiendelene ... Det er en litt større endring enn om du må taste inn litt mer i et ERP system. Det er antagelig en større endring enn innføringen av ERP systemet. (R5)»

Her indikeres at det var flere forhold som medførte maktkamp i organisasjonen og som prosjektet måtte håndtere underveis. I styringsgruppen til prosjektet kom denne maktkampen i liten grad til syne. Det kan se ut til at det var mer en skjult maktkamp. Når det gjelder beslutningen om å flytte eierskap av eiendeler fra den ene enheten til den andre i organisasjonen så ble det uttrykt under et av intervjuene at denne beslutningen ble tatt av konsernledelsen etter anbefaling fra prosjektet.

5.4.3 Motstand mot endring

Flere av informantene ga under intervjuene uttrykk for at de hadde opplevd at det var motstand mot endringen i organisasjonen. En av informantene uttalte:

«Det var jo topplederen i en av enhetene som hadde den største motstanden og som da farget også hans nærmere ledere. (R1)»

En annen av informantene uttalte:

«Jeg tror det smittet over i hele enheten egentlig, unntatt vi som deltok i prosjektet. Hvis en leder på en måte snakker negativt om, eller har en oppfattelse av at det her er negativt så sprer det seg ned i organisasjonen tror jeg. (R2)»

Samtidig uttrykte en av informantene en bekymring om at det kom en del innspill og rykter om prosjektet som gikk uformelle veier og opp til konsernledelsen uten at prosjektet helt hadde kontroll på dette. Dette mente informanten at var med på å skape noen unødvendige konflikter. En av informantene reflekterte under intervjuet over sin rolle som endringsagent i prosjektet og uttrykte hvordan han ble møtt ute i organisasjonen:

«Etterhvert som vi som endringsagenter tok med endringene tilbake til organisasjonen og fortalte at nå må vi gjøre dette på en annen måte, da ble vi møtt med: «Ikke kom hit og fortell oss at det skal være sånn». Så jeg føler at de som ikke var involvert direkte i prosjektet, de viste motstand. (R4)»

Det kom også fram under intervjuene at informantene hadde hørt flere i organisasjonen som uttalte seg om ERP systemet uten at de egentlig hadde engasjert seg i å sette seg inn i informasjon og visste nok om dette. En av informantene uttalte:

«Fra de som ikke engasjerte seg, hørte jeg mye banning og fyord om ERP systemet, ... alle hadde noe å si, selv om de ikke visste hva det var. (R4)»

En av informantene reflekterte over at det kanskje ikke var så unaturlig at brukere opplevde at det er vanskelig å ta i bruk nytt system og uttalte følgende:

«Man går jo fra generelt sett en litt sånn fri verden i et system som kanskje har gitt en stor frihetsgrad over tid og som er tilpasset og lagd fra starten, og til at det blir mye mere strammere på hva du skal gjøre og du må fylle inn ting. Det er jo ingen som liker å begynne å fylle ut mer, man vet for eksempel ikke den nye koden og må trykke fire nye felt og alt det der. Det må jo ha vært en stor endring. (R5)»

På spørsmål til informantene om hvordan de mente at prosjektet klarte å håndtere de utfordringene som var i prosjektet både med hensyn til maktkamp, motstand og konflikter ga flere tilbakemelding på at dette ble håndtert på en god måte. En av informantene uttalte:

«Det er vanskelig når det er den typen motstand. Jeg synes at prosjektleder gjorde en veldig god jobb, og lyktes med gode samtaler og møter. (R1)»

En annen av informantene uttalte:

«Jeg føler at prosjektet ble tatt på alvor, selv om det var motstand. (R2)»

Disse uttalelsene indikerer at det var forhold som medførte motstand i organisasjonen, både med hensyn til eierskap og forankring i toppledelsen. Det kommer fram at prosjektleder lyktes med å håndtere motstanden med gode samtaler og møter. Samtidig indikeres at det ikke er unaturlig at det er motstand ved endringer. Prosjektet var i utgangspunktet rigget for å håndtere denne motstanden gjennom endringsledelsesteamet (CB, 2015a).

5.4.4 Håndtering av konflikter

Flere av informantene ga under intervjuene eksempler på at det var konflikter underveis og internt i prosjektet. Det kom fram under intervjuene at prosjektet hadde deltagere fra veldig mange forskjellige nasjonaliteter og kulturer. Alle informantene ga uttrykk for at det var en del kulturelle problemer og misforståelser, samt konflikter. En av informantene uttrykte som følger:

«Det var til tider krig internt mellom konsulentene og det var det også på tvers av teamene.. jeg tror det var mer intriger i den forstand at konsulentene hadde interne knivinger og posisjonering av hvem som skulle ha hvilken rolle. (R2)»

I tillegg kom det fram fra flere av informantene at en del av konfliktene kanskje oppstod fordi prosjektet hadde for mange eksperter. En av informantene uttrykte dette som følger:

«Hvis de to som er leid inn er to forskjellige eksperter som har to forskjellige verdensbilder på hvordan ting skal være så er ikke det heller bra ... det blir vanskelig å vite hvem vi skal høre på av disse to... (R3)»

Det kom også fram under flere av intervjuene at det var en del personlige konflikter mellom deltagerne i prosjektet. En av informantene uttrykte dette som følger:

«Jeg har ikke vært med på prosjekter med så mye personalia problematikk hverken før og nesten ikke siden heller, så mange uenigheter på personnivå, selv om noen av uenighetene kanskje var drevet av en faglig uenighet. (R5)»

En annen av informantene ga uttrykk for at dette hadde gitt et økt press og uttalte:

«Jeg har sjelden vært så sliten, også på grunn av konflikter, det ga et økt press, at du på en måte måtte trampe gjennom ting ... (R2)»

Uttalelsene indikerer at prosjektet hadde utfordringer knyttet til et høyt konfliktnivå.

Konfliktene måtte håndteres av prosjektledelsen samtidig som det var et stort fokus på å levere på en stram tidsplan.

5.5 Læring og involvering ved endring

Funn fra litteraturstudien viser at brukeropplæring er viktig for å sikre at man ivaretar opplæringen av brukerne. Brukeropplæringen er nært knyttet til brukertilfredshet og viktig for å sikre at brukerne klarer å forstå og bruke systemet riktig etterpå. På spørsmål om hvordan opplæringen av brukerne i nye prosesser ble ivaretatt gjennom prosjektet svarte samtlige informanter at det ble gjennomført opplæring av alle brukerne. Opplæringen ble gjennomført i forkant av at ERP systemet ble innført (CB, 2015f). Ledere prioriterte også å sende ressurser på kursene selv om det var utfordrende. Det var opprettet et eget opplæringsmiljø som brukerne kunne benytte etter kursene for å øve seg på de nye prosessene. En av informantene uttalte:

«Jeg holdt mange kurs selv, jeg synes det var veldig bra organisert. Vi som skulle holde kurs fikk jo opplæring også. Det var laget gode opplæringsmaterialer sammen med endringsledelsesteamet. (R4)»

På spørsmål om hvordan kursene ble mottatt svarte samme informant:

«Jeg tror det kom litt an på kursholderens evne til å sende ut budskapet. De gangene jeg la merke til at kursholderen bare sa nei, men sånn er det bare, da ble det ikke positivt mottatt. Når kursholderen forklarte litt mer, samt også var ærlig på at det kanskje var ulemper ble budskapet bedre mottatt. (R4)»

Under intervjuene kom det fram at noen av informantene var usikre på om opplæringen hadde vært god nok. En av informantene uttalte:

«... men det kan være at den var veldig sånn, trykk her tast der opplæring, og ikke den overordnede prosess flyten som kan gi mer informasjon om hva dette innebærer for deg, annet enn at du nå skal trykke her istedenfor der ... (R3)»

En annen av informantene var usikker på om det ble for lang tid mellom opplæringen og når ERP systemet ble innført. Samtidig uttrykte han:

«... men når man er vant til gamle systemer som har en annen måte å gjøre det på så kan det jo skje feil ... det er jo en stor endring og det var et mye mer komplekst system da, så folk slet jo veldig med å tilegne seg måten å jobbe på ... (R5)»

Under intervjuene kom det fram fra flere av informantene at det ble gjort en del feil i prosessene i starten etter at man hadde innført ERP systemet. I forbindelse med dette uttalte en av informantene:

«Det var nok det at man bommet på det å skjønne at nå henger ting så tett sammen, at det du gjør i steg 1 har påvirkning på steg 5. De var jo vant til å jobbe i siloer, og at det jeg gjorde her ikke har noen påvirkning på noe annet, og de kom videre i prosessen, men nå gjør de ikke det lenger ... (R3)»

Samtidig mente en av informantene at dette med å forstå det nye systemet og prosessene handler mye om at den enkelte må ta eierskap til å forstå. Hvis det er noe som ikke fungerer er det lettere å si at det er noe galt med systemet enn å se at det er måten man jobber på i systemet som er feil.

I litteraturstudien kommer det fram at brukerinvolvering er en kritisk suksessfaktoren for å sikre at brukerne forstår systemet og hvordan dette fungerer. I tillegg til at prosjektet gjennom å involvere brukerne bedre kan forstå behovene fra brukerne og sikre bedre løsninger, noe

som kan bidra til lettere brukeradopsjon og brukertilfredshet. Det ble under flere av intervjuene uttalt at det var etablert endringsagenter og superbrukere ute i organisasjonen for å håndtere innføringen av ERP systemet og for å sikre involvering av brukerne. En del av superbrukerne var faste medlemmer i prosjektteamet mens andre kun var med under testfasen, opplæringen og utrulling. På spørsmål om hvordan superbrukere og endringsagenter hadde fungert ga de fleste informantene positive tilbakemeldinger. Det ble kommentert at superbrukerne hadde vært med underveis i design, under test, på å lage kursmateriell samt at de gjennomførte opplæringen av brukerne. Samtidig var det flere av informantene som ga uttrykk for at de var usikre på hvor mye superbrukerne og endringsagentene nådde fram og om brukerne klarte å forstå endringene ute i organisasjonen. En av informantene uttalte:

«Jeg tror kanskje superbrukere var veldig opplærings fokusert og ikke ledelse- og endrings- adferds basert. (R3)»

En annen av informantene uttalte:

«Jeg tror nok at superbrukerne ble godt involvert i prosjektet, men det gikk ikke inn i organisasjonen, Jeg tror ikke de nådde fram.. (R2)»

En av informantene var også usikker på om superbrukerne ble involvert tidlig nok og uttalte:

«Jeg tror ikke at sluttbrukerne ble involvert tidlig nok i arbeidet med funksjonaliteten i løsningen. Jeg tror den tabben vi gjorde var at vi trodde vi kunne hele verden da vi prøvde å designe noe for sluttbrukerne. (R4)»

Det kom fram under intervjuene at flere av informantene mente at man kunne ha gjort en bedre jobb på å lukke gapet mellom dagens situasjon og hva som kreves av systemet. Her kunne det vært tydeligere når det gjelder organiseringen, og hvem som skulle ha ansvar for en del av oppgavene etter at systemet var innført. Informantene reflekterte i tillegg over om det var valgt ut for få superbrukere fra organisasjonen innen prosessområdene. Det kan se ut til at prosjektet hadde iverksatt tiltak for å sikre brukerinvolvering, men at det fortsatt var en del som kunne vært gjort for å ivareta bedre involvering av brukere.

5.6 Betydningen av leverandørstøtte

Funn i litteraturstudien identifiserer leverandørstøtte og kvalitet som en kritisk suksessfaktor ved innføring av ERP systemer. Det hevdes at leverandørstøtte kan sees på som en kunnskapskilde i prosjektet, noe som har positiv effekt hvis det er de riktige ressursene som deltar. I tillegg har riktig kompetanse effekt på hvor god løsningen blir. Under intervjuene

kommer det fram at det ble benyttet implementeringspartner som hadde tilknyttet seg flere eksterne konsulenter og det var mange nasjonaliteter involvert. På spørsmål om hvordan samhandlingen mellom prosjektet og leverandør / implementeringspartner var svarte flere informanter at samhandlingen i hovedtrekk fungerte bra. På spørsmålet om hvordan informantene vurderte kompetansen til implementeringspartneren uttalte flere av informantene at denne var bra. En av informantene uttrykte følgende:

«Vi fikk tydeligere hjelp sånn at ikke vi gikk oss vill i ting som ikke var standardløsning. Fordi det er veldig vanskelig og se at du kan gjøre ting på en annen måte når du ikke vet noe annet. Så å få noen som vet, og kan si at hvis du gjør det på en litt annen måte får du det du er ute etter uten å bygge om systemet. (R4)»

Samme informant uttalte også at:

«Noen av dem var veldig gode, det var de som utfordret oss på tankesettet. (R4)»

Under intervjuene reflekterte flere av informantene over kompetansen fra konsulentene innenfor endringsledelse. Det kom fram synspunkter på at denne ble for teoretisk og for lite praktisk rettet. I tillegg til at det som ble foreslått ville kreve mye tid og ikke gi tilstrekkelig nytte. Konsulentene burde hatt en mer praktisk og konkret tilnærming for hvordan man kunne gjøre endringsledelsen i prosjektet. To av informantene ga uttrykk for dette på følgende måte:

«Jeg opplevde at de kom med ting som vi burde gjøre, noe som ville kreve masse jobb, og ta fokuset bort fra de tingene vi mente var viktig i vår organisasjon. (R6)» og

«De systemene de hadde lagt opp for endringsledelse var så rigide at de tok fokuset bort fra jobben som skulle gjøres. (R1)»

Samtidig ga flere av informantene uttrykk for under intervjuene at enkelte av konsulentene kanskje ikke hadde tilstrekkelig kompetanse på å få forstå forretningsprosessene fullt ut og at det ble gitt liten veiledning om hvordan vi skulle håndtere ERP systemet etter at det var innført. Følgende ble uttalt:

«På system tenkningen så tror jeg de hadde kompetanse, men om de ga oss nok bakgrunn og kunnskap til å forstå viktigheten av de prosessene og ansvaret rundt dette for oss, det er jeg litt usikker på. (R2)» og

«Jeg tenker også at de ga lite veiledning om hva vi kunne forvente i tiden etter innføringen. De var mer opptatt av datoen for når vi skulle gå live. Det er nok et forbedringspotensiale for nye prosjekter. (R1)»

Det ble uttrykt fra to av informantene at de ikke opplevde at konsulentene jobbet som et team:

*«Jeg følte liksom ikke at de jobbet som et team, de var hentet i fra hele verden. (R2)»
og «De stilte jo med veldig mange og ulike ressurser. De var i samme selskap, men
det var jo i utgangspunktet ikke et team, de hadde jo ikke jobbet sammen før (R6).»*

Det ble uttrykt fra flere av informantene under intervjuene at det var kulturelle utfordringer i samarbeidet med konsulentene. En av informanten uttrykte disse utfordringene på følgende måte:

*«Språk var vel en utfordring egentlig hele veien, en ting er jo at vi snakket forskjellige
språk, men vi snakket forskjellige tekniske språk også (R6).»*

Totalt sett indikerer disse uttalelsene at prosjektet hadde tilstrekkelig leverandørstøtte selv om det var forhold som kunne vært bedre.

5.7 Betydningen av ledelse og styring av prosjektet

I litteraturstudien jeg gjennomførte var en de identifiserte kritiske suksessfaktorene ved innføringen av ERP system at prosjektet hadde en prosjekt champion. Det hevdes at dette er viktig for å sikre at det skapes enighet i organisasjonen og for at organisasjonen skal lykkes med transformasjonen. En prosjekt champion er en som kjenner forretningen og organisasjonen godt samt har formell makt og autoritet.

Under intervjuene var det vanskelig å få fram noe klart svar på om prosjektet hadde det man kunne omtale som prosjekt champion. Jeg valgte derfor å stille spørsmålene ut ifra hva informantene tenkte om prosjekteierens og prosjektlederens rolle og kompetanse. Det ble under intervjuene fra flere av informantene uttrykt at de mente at prosjekteier hadde tatt et eierskap til prosjektet og at prosjektlederen var en som kjente forretningen godt. I tillegg til at de mente begge rollene hadde makt og myndighet til å få tatt beslutninger og å bli lyttet til. Her kan det indikere at prosjektet hadde en prosjekt champion kanskje både i form av prosjekteieren og prosjektlederen.

Effektiv prosjektleder er identifisert som den viktigste kritiske suksessfaktoren i litteraturstudien jeg gjennomførte. Innføringen av et ERP system er komplekst og det hevdes at en prosjektleder som kan planlegge, koordinere og ha god styring og kontroll er avgjørende for å lykkes med innføringen av ERP system. Det er i tillegg viktig å sikre scopekontroll, styring av flere leverandører, ressurser, og både taktiske og strategiske faktorer. Det fremheves at det er viktig at prosjektlederne har formell makt. På spørsmål om hvordan

informantene mente ledelsen og organiseringen av prosjektet fungerte svarte alle at organisering og at det var gode og robuste planer fungerte bra. Uttalelsene var blant annet:

«Det var god organisering og ble lagt gode og robuste planer. Vi fikk inn endel nøkkelpersonell. Kompetanse og robuste planer var nøkkelen for å lykkes. (R2)» og «Jeg vil vel si at det fungerte jo bra, det var en god prosjektledelse og jeg vil vel si ganske bra kombinert mellom oss og implementeringspartneren også. (R1)»

På spørsmål om hvordan planleggingen og oppfølgingen underveis hadde fungert svarte alle informantene at det hadde fungert bra. En av informantene uttrykte følgende:

«Vi jobbet for å få litt mer struktur og ryddighet med signering av design papirer og endringskontroll. Det er jo det enkleste i verden vi gjorde, men å få det til å virke og holde en disiplin det gjør ikke seg selv. Av og til er det enkleste det vanskeligste. (R5)»

Viktigheten av at det er var en god prosjektleder ble fremhevet av de fleste av informantene. En av informantene uttrykte følgende:

«Det jeg tror var utrolig viktig var prosjektlederen, jeg tror ikke prosjektet hadde levert uten prosjektlederen. Prosjektlederen hadde det vi kaller dedikasjon, stod på, pekte retning, kunne ting, utfordret og lot seg ikke pelle på nesen. Det var mange som brukte hersketeknikker og prøvde å bruke makt. Prosjektlederen var sterk, hørte hva som ble sagt og var saklig hele tiden. Prosjektlederen klarte å skape allianser i prosjektet selv når jeg følte at linjeledelsen ikke prioriterte dette prosjektet. Dette førte til at det var flere som tok kampen med sine ledere. Prosjektlederen klarte å skape et veldig bra team, som hadde en lojalitet til prosjektlederen, og det er det jeg følte at gjorde en stor forskjell. (R4)»

Samme informant fremhevet at det var viktig at prosjektlederen ikke bare pratet IT språk, men også forstod og kunne forretningen veldig godt på alle nivåer. Det ble i tillegg fremhevet fra flere av informantene at styringen av endringskontroll og scope var en faktor som fungerte meget bra under prosjektet. En av informantene mente at det innebar en stor kulturendring, men det var likevel helt nødvendig for å sikre omfanget av prosjektet og levering på plan. På spørsmål om informantene mente at prosjektet ble en suksess svarte samtlige ja til dette. Når jeg ba de om å utdype hva de la til grunn for denne uttalelsen kom det følgende uttalelser:

«Det er jo styringen av prosjektet, framdrift og leveranse på plan. Det å skifte et så omfattende system over natten og uten at det har gått utover produksjon. Armer og bein, ja det skulle bare mangle. Så suksess var jo levering på plan. (R1)» og

«Ja jeg tenker at når har satt en golive helg og klarer å gjennomføre den helgen. Når man får et såpass stort system på luften, uten store A- feil og ikke noe som gjør at vi må stoppe. Da tenker jeg at det er en suksess. (R3)»

Disse uttalelsene indikerer at prosjektet ble vurdert som en suksess av informantene jeg intervjuet. Det kan basert på uttalelsene fra informantene se ut til at prosjektledelsen var den viktigste faktoren for at prosjektet klarte å levere.

I litteraturstudien jeg gjennomførte hevdes at teamets sammensetning og kompetanse er like viktig når det gjelder å velge ut ressursene som skal delta i prosjektet, som prosjektlederen. I tillegg er det viktig at teamet består av ressurser fra de områdene som blir berørt av prosjektet. Teamet bør bestå av både eksterne og interne ressurser, noe som hevdes at er viktig for å bygge kompetanse internt. Under intervjuene kommer det fram et nøkkelressurser som ble valgt ut var 100 % dedikert til prosjektet. Ressursene var fra alle de områdene som ble berørt av innføringen av ERP systemet. Det kom også i Fase 2 inn nye ressurser fra konsulenten og flere eksperter innenfor de ulike prosessområdene. I prosjektet var alle teamene satt sammen av både interne ressurser og konsulenter fra implementeringspartner (CB, 2015a).

På spørsmål til informantene om hvordan de ville beskrive prosjektets sammensetning og kompetanse var svarene fra alle informantene at de mente at det ble godt ivaretatt i Fase 2 av prosjektet. Prosjektet fikk de viktige ressursene med god kompetanse, og tilstrekkelig antall ressurser innen de enkelte områdene. I tillegg mente informantene at deltagelsen i prosjektet var godt dekket med interne ressurser fra alle enhetene som skulle ta i bruk systemet etterpå. Samtidig kom fram fra noen av informantene under intervjuene at det var et enormt arbeidstrykk i prosjektet, noe som var utfordrende. Under intervjuene ble det uttalt fra en av informantene at de interne ressursene som var med i prosjektet også var endringsvillige.

Flere av informantene fremhevet under intervjuene at det var bra at prosjektet hadde tydelige og aktive prosesseiere. Det kom likevel til uttrykk at noen av informantene var usikre på om prosesseier innenfor et av prosessområdene hadde vært nok involvert. Bakgrunnen for denne usikkerheten var at det etter at ERP systemet ble innført oppstod noen utfordringer med at brukerne ikke helt forstod prosessen.

På spørsmål om kompetansen til konsulentene ble den fra flere av informantene beskrevet som bra innenfor prosessområdene og på testledelse. Enkelte av konsulentene ble omtalt fra flere som en stjerne innenfor sitt område. Gjennom å ha god kompetanse og erfaring klarte de å bidra til at teamet fikk trygghet og tillit til at det ble valgt riktig løsning og design. To av informantene uttrykte:

«Han kunne jo faget så han ble jo hørt på av alle parter. Leverandøren bør ha en god arkitekt som alle lytter til, tror på og som er bedre enn de andre, en som virkelig kan det og har gjort det mange ganger. (R5)» og

«Vi hentet jo inn noen av de beste ressursene og det hjelper jo veldig. De utfordret oss på å tenke standardfunksjonalitet, og at vi skal ikke endre på ERP systemet. (R4)»

Under intervjuene reflekterte flere av informantene rundt kompetansen innenfor det prosessområdet hvor det oppstod litt utfordringer etter innføringen av ERP systemet. Det ble gitt uttrykk for at man var usikker på om prosjektet hadde hatt god nok kompetanse innen dette området:

«Vi lyktes ikke like bra på dette området. Vi hadde kompetanse der, men vi hadde ikke samme stjernen som kunne dette området, som folk så opp til. (R5)»

På spørsmålet om teamet totalt sett både hadde forretning og IT kompetanse svarte en av informantene at konsulentene hadde god kompetanse på ERP systemet, men liten forståelse for virksomheten. Samtidig hadde de interne prosjektmedlemmene forretningsforståelse, men ikke systemkompetanse.

En faktor som ble trukket fram fra en av informantene som han mente var noe som bidro til at teamet fikk en bra teamorientering var at prosjektet fikk et sted å sitte hvor alle var samlet. Samtidig ble det fremhevet fra en annen av informantene at det å gjøre sosiale ting sammen i prosjektet var viktig. Informanten uttalte:

«Det ble litt høylytte diskusjoner enkelte ganger, men vi hadde noen sosiale aktiviteter som bidro til at vi klarte å få et team som var såpass trygge på hverandre at vi torde å ta de diskusjonene, så jeg synes ikke at det kunne vært et bedre team. (R5)»

En annen av informantene ga uttrykk for at teamet fikk en felles forståelse om å levere:

«Jeg opplever at de som jobbet i prosjektet, der var det jo litt motstand i begynnelsen, men så fikk man en felles forståelse om at her er vi sammen om å skulle levere. (R3)»

Det ble fra en av informantene fremhevet at det var viktig å sikre at de som skulle delta fra konsulentenes side hadde erfaring fra tidligere tilsvarende prosjekter. Basert på funnene fra

intervjuene ser det ut til at teamets kompetanse og sammensetning fungerte bra, selv om det var et av områdene hvor teamet kunne hatt mer spisskompetanse.

5.8 Oppsummering

I denne delen av studien har jeg søkt å finne svar på mitt forskningsspørsmål «*Hvordan samstemmer de kritiske suksessfaktorene med erfaringene ved innføringen av ERP til casebedriften i denne studien?*». Basert på de kvalitative dataene fra intervjuene har jeg gjort rede for uttalelsene og refleksjonene fra informantene. Spørsmålene jeg stilte var relatert til de kritiske suksessfaktorene identifisert i kapittel 4. Gjennom casestudien har jeg fått en større forståelse for hvorvidt de kritiske suksessfaktorene var relevante ved gjennomføringen av prosjektet. Ut ifra funnene ser det ut til at flere av kritiske suksessfaktorene også var gjeldende for prosjektet i caset. Samtidig kommer det fram at både ledelse og deltagelse i et slikt prosjekt er krevende. Prosjektet skal både leveres på plan, i tillegg til at alle elementer som berører mennesker ved endringer skal håndteres. Her snakker vi om elementer som har med kultur, adferd, motstand, maktkamp og konflikter. I det videre sammenstiller jeg resultatene fra litteraturstudien og casestudien og diskuterer disse funnene opp mot teorien presentert i kapittel 2.

6. Diskusjon og analyse

Den overordnede problemstillingen i denne studien er «*Hvordan lykkes med innføringen av ERP?*». Problemstillingen er søkt besvart ved at jeg først gjennomførte en litteraturstudie for å identifisere hvilke kritiske suksessfaktorer som i henhold til forskning er viktige for å lykkes. Resultatet av litteraturstudien presenterte jeg i kapittel 4. Deretter har jeg evaluert et case med et konkret ERP prosjekt for å se om det var samsvar med de kritiske suksessfaktorene jeg hadde identifisert. Resultatet av denne evalueringen ble presentert i kapittel 5.

I dette kapittelet har jeg først sammenstilt resultatene fra litteraturstudien og casestudien. Deretter diskuterer jeg sentrale funn fra litteratur- og casestudien og drøfter disse i lys av teorien jeg presenterte i kapittel 2 og mine forskningsspørsmål. Diskusjonen er strukturert i ulike delkapitler basert på faktorer som jeg fant påvirker og er vesentlige faktorer ved innføring av et ERP system. Det første delen av diskusjonen tar for seg hvordan innføring av ny teknologi kan påvirke til endringer i en organisasjon, noe som i tillegg krever endring innen kultur, adferd og struktur. Her diskuterer jeg også hvorvidt prosjektet i caset var en suksess og hvilke faktorer som kan ha hatt betydning for dette caset. Deretter diskuterer jeg omfanget av endring og hvordan den strategiske endringen ble påvirket av forankringen i ledelsen. Videre drøfter jeg hvordan endringsledelse og kommunikasjon kan påvirke endringsprosessen. I neste delkapittel diskuterer jeg hvordan organisasjonskulturen kan bidra til resultatet av endringer. Deretter drøfter jeg hvordan makt og konflikter kan påvirke gjennomføringen av strategiske endringer og hvordan håndtering av motstand kan ivaretas i organisasjonen. Det siste temaet jeg diskuterer er hvordan læring og brukerinvolvering kan bidra til endring. Helt til slutt gir jeg en kort oppsummering for å belyse problemstillingen i denne studien.

6.1 Sammenstilling av resultatene

Her presenteres en overordnet oversikt over funnene fra evalueringen av ERP prosjektet basert på den kvalitative analysen jeg presenterte i kapittel 5. Disse funnene har jeg også sett i lys av de kritiske suksessfaktorene som ble identifisert i litteraturstudien i kapittel 4. Et av forskningsspørsmålene som jeg søker å besvare i denne studien er: «*Hvordan samstemmer de kritiske suksessfaktorene med erfaringene ved innføringen av ERP til casebedriften i denne studien?*»

Resultatene er sammenstilt ved at jeg først har vurdert de viktigste kriterier som lå til grunn for den enkelte KSF i litteraturstudien. Deretter har jeg vurdert disse kriteriene opp mot de funnene jeg fikk i casestudien.

Tabell 9 viser en sammenstilling av samsvaret mellom disse. I tabellen presenteres de funn som ligger til grunn for min vurdering av om den enkelte KSF var i samsvar, delvis i samsvar eller ikke i samsvar med mine funn fra casestudien. Jeg har også lagt inn i tabellen prioriteten jeg fant at de enkelte kritiske suksessfaktorene hadde basert på funnene fra litteraturstudien.

Tabell 9 Sammenstilling av resultat fra evalueringen av caset opp mot litteraturstudien

Kategori og KSF vurdering opp mot funn i litteraturstudien og casestudien	Funn i Case-studien	KSF PRI
Støtte og forankring fra ledelsen		
KSF 1 Tydelig mål og visjon (+) <ul style="list-style-type: none"> - Det var etablert et mål bilde for prosjektet (+) - Målbildet for prosjektet var kommunisert og gjort kjent (+) - Det var ikke et tydelig forankret mandat for prosjektet som sikret et helhetlig ERP system for selskapet (-) 	Samsvar med KSF	6
KSF 2 Støtte fra toppledelsen (+/-) <ul style="list-style-type: none"> - Prosjektet hadde ikke full støtte fra toppledelsen (-) - Det var motstand mot prosjektet fra toppledernivå (-) - Prosjekteier bakket opp prosjektet fullt ut (+) - Prosjektet fikk tillit etter hvert som det leverte på plan (+) 	Delvis samsvar med KSF	2
Ledelse av endring		
KSF 3 Reengineering av forretningsprosesser (+) <ul style="list-style-type: none"> - Prosjektet klarte å gjennomføre en Reengineering av prosessene (+) - Standardløsning ble benyttet i størst mulig grad, det var lite kundetilpasninger (+) - Det var manglende forståelse av sammenhengen mellom de helhetlige prosessene (ende-til-ende prosessene) i systemet (-) 	Samsvar med KSF	7
KSF 4 Endringsledelse av organisasjonen (+/-) <ul style="list-style-type: none"> - Endringsledelse ble godt ivaretatt i prosjektet (+) - Det var en utfordring å forstå alle endringene og å få brukere til å forstå dette (-) 	Delvis samsvar med KSF	9
KSF 5 Kommunikasjon (+) <ul style="list-style-type: none"> - Kommunikasjon ble ivaretatt på en god måte fra prosjektet gjennom både skriftlige og muntlige kanaler (+) - Kommunikasjon om status fra prosjektet ga prosjektet tillit (+) - Det var usikkert hvor mye den enkelte faktisk leste av det som ble sendt ut (-) 	Samsvar med KSF	8
Organisasjonskultur og endring		
KSF 6 En organisasjon som er åpen for endring (+/-) <ul style="list-style-type: none"> - Organisasjonen ble omtalt som både at det var en endringsvillig kultur med stor grad av lojalitet samt også som en kultur som ikke var åpen for endring (+/-) - Prosjektlederen lyktes med å håndtere motstand med gode samtaler og møter (+) - Det var maktkamp mellom ledelsen på 2 og 3 nivå i organisasjonen (-) - Det var motstand fra en av topplederne i organisasjonen (-) - Det var et høyt konfliktnivå i prosjektet (-) 	Delvis samsvar med KSF	10

Læring og involvering ved endring		
KSF 7 Brukeropplæring nye prosesser (+/-) <ul style="list-style-type: none"> - Gjennomføringen av kurs og opplæring fungerte bra og var godt organisert (+) - Opplæringen dekket ikke tilstrekkelig dette med å forstå de helhetlige prosessene (-) 	Delvis samsvar med KSF	3
KSF 8 Brukerinvolvering (+/-) <ul style="list-style-type: none"> - Superbrukere og endringsagenter fungerte bra (+) - Sluttbrukere ble kanskje ikke involvert tidlig nok (-) 	Delvis samsvar med KSF	4
Betydning av leverandørstøtte		
KSF 9 Leverandørstøtte og kvalitet (+) <ul style="list-style-type: none"> - Prosjektet hadde tilstrekkelig leverandørstøtte (+) - Leverandørene hadde god kompetanse på system, men manglet en del på forståelse for forretningen (+/-) - På noen av områdene hadde konsulentene «stjerne» kompetanse (+) - Systemet som leverandøren presenterte for endringsledelse, var for rigid (-) - Liten grad av veiledning på hva som kunne forventes etter innføringen fra konsulentene (-) 	Delvis samsvar med KSF	12
Betydning av ledelse og styring av prosjektet		
KSF 10 Prosjekt champion (+/-) <ul style="list-style-type: none"> - Basert på senior kompetanse til prosjektleder og prosjekteier vurderes denne å være delvis ivarettatt i dette prosjektet (+/-) 	Delvis i samsvar med KSF	11
KSF 11 Effektiv prosjektleder (+) <ul style="list-style-type: none"> - Prosjektledelse fungerte bra i prosjektet (+) - Det var god organisering og robuste planer (+) - Prosjektleder som forstod og hadde god kunnskap om forretningen (+) - God styring og oppfølging av framdrift (+) - God styring av endringer og scopekontroll (+) - God oppdatering av status og framdrift til prosjektet og interessentene til prosjektet (+) 	Samsvar med KSF	1
KSF 12 Teamets kompetanse og sammensetning (+) <ul style="list-style-type: none"> - Teamet hadde god kompetanse og god sammensetning av nøkkelpersonell (+) - Det var dedikerte fulltidsressurser (+) - Teamet bestod av både interne ressurser og eksterne konsulenter (+) - En del av de eksterne konsulentene hadde veldig god kompetanse og erfaring fra tidligere ERP prosjekter (+) - Man manglet den stjernekompetansen innenfor et av prosessområdene, selv om det var tilfredsstillende kompetanse innenfor området. (-) 	Samsvar med KSF	5

Oppsummert indikerer resultatet av evalueringen at av de 12 kritiske suksessfaktorene som ble identifisert i litteraturstudien fant jeg at caset samsvarte med 5 av disse KSF. Ytterligere fant jeg at caset var delvis i samsvar med de øvrige 7 av de identifiserte KSF. Det er interessant at den kritiske suksessfaktoren «Effektiv prosjektleder» som i litteraturstudien fikk flest treff ser ut til å være ivarettatt og i samsvar med funnene i casestudien. Tabell 10 viser oppsummeringen av resultatet fra casestudien og litteraturstudien.

Tabell 10 Oppsummert resultat av evalueringen av caset mot KSF identifisert i litteraturstudien

KSF i litteraturstudien i prioritert rekkefølge basert på antall treff	Funn i casestudien	KSF PRI i Litteraturstudien
KSF 11 Effektiv prosjektleder (+)	Samsvar med KSF	1
KSF 2 Støtte fra toppledelsen (+/-)	Delvis samsvar med KSF	2
KSF 7 Brukeropplæring nye prosesser (+/-)	Delvis samsvar med KSF	3
KSF 8 Brukerinvolvering (+/-)	Delvis samsvar med KSF	4
KSF 12 Teamets kompetanse og sammensetning (+)	Samsvar med KSF	5
KSF 1 Tydelig mål og visjon (+)	Samsvar med KSF	6
KSF 3 Reengineering av forretningsprosesser (+)	Samsvar med KSF	7
KSF 5 Kommunikasjon (+)	Samsvar med KSF	8
KSF 4 Endringsledelse av organisasjonen (+/-)	Delvis samsvar med KSF	9
KSF 6 En organisasjon som er åpen for endring (+/-)	Delvis samsvar med KSF	10
KSF 10 Prosjekt champion (+/-)	Delvis samsvar med KSF	11
KSF 9 Leverandørstøtte og kvalitet (+/-)	Delvis samsvar med KSF	12

6.2 Endringsreisen ved innføring av ny teknologi

Ved innføringen av endringer og endringsforsøk er det mange eksempler på at dette mislykkes, eller at effekt ikke oppnås som ønsket (Jacobsen, 2018, s. 16). I denne studien bestod endringen i at man skulle innføre ny teknologi i form av et nytt ERP system (Enterprise Resource Planning). Selv om endringen er av teknologisk art vil den ifølge Jacobsen (2018, s. 61) bidra til å oppnå forbedringer og mer strømlinjeformede prosesser. Funnene fra studien viser at innføringen av ERP systemet i CB medførte at det ble endringer i forretningsprosessene, noen strukturelle endringer samt at eierskap av eiendeler og prosesser ble flyttet mellom enhetene (CB, 2015b). Disse endringene ser ut til å være i samsvar med Jacobsen (2018, s. 77-78) som hevder at endringer i prosesser krever at det både må gjøres strukturelle og kulturelle endringer. Gjennom disse endringene hevdes også at det kan medføre at kulturen eller adferden kan endres i organisasjonen (Jacobsen, 2018, s. 62).

Ifølge Jacobsen (2018, s. 25) er det ikke mulig å kunne forutsi alt som skjer når man iverksetter endringer og det er heller ikke er mulig å planlegge alt på forhånd. I denne studien blir det uttrykt at prosjektet feilet første gang det ble startet opp og måtte stoppes. Ifølge litteraturen hevdes det at opptil 70 % av endringsforsøkene i en organisasjon feiler eller mislykkes (Jacobsen, 2018, s. 16). Etter at prosjektet ble stoppet kommer det fram i denne studien at prosjektet ble startet opp igjen. I forkant av oppstart ble prosjektorganiseringen endret med blant annet ny prosjekteier og prosjektleder samt at øvrige tiltak basert på QA

rapport ble iverksatt (CB, 2013). Alle informantene ga under intervjuene uttrykk for at de mente at prosjektet i Fase 2 var en suksess. Det ble uttrykt at bakgrunnen var at prosjektet ble levert på plan, og ikke fikk noen konsekvenser for leveransene fra CB ut til kundene. Samtlige informanter i denne studien mener man lyktes med å levere prosjektet med bakgrunn i god prosjektledelse, riktig kompetanse, samt gode og robuste planer. Under intervjuene ble det gitt uttrykk for at informantene mente det var et krevende og komplekst prosjekt. Det var høyt arbeidspress, stram tidsplan og mange utfordringer i form av motstand mot systemet, maktkamp blant ledere og også andre konflikter underveis.

Etter innføringen av ERP systemet viser funn fra studien at det var utfordringer for brukerne i den første perioden å forstå de nye prosessen, og hvordan alt hang sammen. Samtidig fremgår det at det tekniske systemet hadde et lavt antall tekniske feil og ingen A-feil (CB, 2015h). Ved at det var få tekniske feil indikeres at utfordringen etter innføringen var mer relatert til adferd enn den tekniske delen, noe som er i tråd med det som Lorenzi & Riley (2000, s. 117) hevder er utfordringene ved slike endringer. Flere av informantene ga uttrykk for at det var viktig at konsulentene i prosjektet hadde god kompetanse, for å sikre at den tekniske løsningen ble designet og bygd på riktig måte. I tillegg ga de uttrykk for at konsulentenes kompetanse hadde bidratt til at de under design hadde gjort lite kundetilpasninger. Det var i størst mulig grad valgt standardløsninger, noe som er i henhold til beste praksis. Det kan derfor se ut til at det var viktig for prosjektet å ha med de riktige konsulentene for å lykkes. I tillegg fremheves det fra informantene at den samlede kompetansen med både interne og eksterne ressurser i teamet var viktig for å lykkes. Her indikeres at teamets sammensetning og kompetanse var godt ivaretatt. Under intervjuene ble det uttalt at de interne ressursene hadde god innsikt i forretningsprosessene, mens konsulentene hadde god teknisk systemforståelse på de fleste områdene. Samtidig ble det gitt uttrykk for at man manglet den store ekspertkompetansen fra konsulentene sin side på et av prosessområdene.

Det kan reflekteres over hva som kan defineres som suksess i forbindelse med innføringen av et ERP system. Samtlige informanter i denne studien omtalte at prosjektet var en suksess basert på at det ble levert på plan, og med det at prosjektmålet var oppnådd. Under intervjuene kom det fram at systemet fortsatt er i bruk og at det kun er gjort mindre tilpasninger etter at det ble innført. Ved at det har vært lite endringer i ettertid, kan det indikere at løsningene som prosjektet valgte og innførte for de ulike prosessene har fungert tilfredsstillende for organisasjonen.

6.3 Forankring av strategisk endring i ledelsen

Ifølge resultatene i denne studien viser funnene at prosjektet medførte en endring i teknologi for organisasjonen, hvor man gikk fra gammel til ny teknologi. Prosjektet resulterte også i en endring i organisasjonen, og ny forretningsmodell mellom enhetene. Totalt sett indikerer disse endringene at det var en strategisk endring for CB som påvirket både teknologi, forretningsmodell og organisasjonen (Wit & Meyer, 2014, s. 385). På spørsmål om hva informantene tenkte om omfanget av denne endringen svarte flere av informantene at endringen var stor. Endringen innebar at man gikk fra å ha et silobasert system og til et system med sammenhengende helhetlige forretningsprosesser på tvers. En av informantene uttalte at endringene totalt sett ble som en revolusjon for organisasjonen. Endringen kan ha vært et brudd med eksisterende teknologi gjennom at man innførte både ny teknologi og nye prosesser. Det kommer også fram i denne studien at de øvrige endringene i forretningsmodellen og noen strukturelle endringer i organisasjonsstrukturen ble gjennomført samtidig. De totale endringene som skjedde i CB med bakgrunn i innføringen av ERP systemet kan ha vært en radikal endring for organisasjonen. Radikale endringer medfører ifølge Jacobsen & Thorsvik (2016, s. 386) en endring i struktur og et brudd med det eksisterende.

Basert på mine funn i denne studien kan det se ut til at organisasjonen likevel ikke hadde forstått omfanget av endringen. Under intervjuene uttrykte flere av informantene at de trodde at ledere og brukerne tenkte på endringen som kun et bytte av teknologi. Med andre ord at prosjektet i utgangspunktet ble sett på som et rent teknologiprojekt. Det kan ha vært vanskelig for brukerne å forstå det totale endringsomfanget, og hva det ville bety for dem, hvis lederne kommuniserte at det kun var bytte av system.

Ved strategiske endringer er det ledelsen som styrer og ønsker å utvikle organisasjonen (Wit & Meyer, 2014, s. 554). Her er det samsvar med casestudien hvor det fremgår at beslutningen ble tatt av konsernledelsen. Strategisk endring kan ifølge Cyert (2006 i Wit & Meyer 2014, s. 567) oppnås gjennom å ha klare mål og ved å arbeide med adferdsendring. Under intervjuene ble det gitt uttrykk for at det etablerte målbildet skulle tydeliggjøre den strategiske retningen, og bidra til å lykkes med endringen. Flere av informantene mente at målbildet ble kommunisert fra prosjektet og kjent i organisasjonen. Ved at målbildet ble kommunisert kan det kanskje ha bidratt til å skape en forståelse for endringen ute i organisasjonen. Det ble videre gitt uttrykk for under intervjuene at prosjekteieren bakket prosjektet fullt ut, noe som

kan ha bidratt positivt for å få støtte til prosjektet fra enheten han var leder for, samt ute i organisasjonen. Det er likevel tegn som tyder på at topplederen i en av enhetene i liten grad brakte målbildet eller informasjon fra prosjektet videre til sine ledere og ansatte. Flere av informantene i denne studien mente at årsaken var at topplederen for denne enheten var uenig om beslutningen om å innføre ERP system. Ved endringer kan ledere som er motstandere ifølge Kotter (1995, s. 64) være de største hindringene.

I denne studien kommer det klart fram at denne uenigheten i toppledelsen i organisasjonen var en utfordring for prosjektet. I tillegg ble det uttalt fra noen av informantene at det generelt var et dårlig samarbeidsforhold mellom prosjekteier og topplederen som var uenig i prosjektet. Det dårlige samarbeidsforholdet kan ha forsterket uenigheten knyttet til beslutningen om prosjektet. Under et av intervjuene i denne studien ble det uttrykt at uenigheten burde vært løst på toppnivå i CB, ved å tydelig stille krav og forventninger til topplederne. Utfordringene denne uenigheten og motstanden medførte kommer jeg tilbake til i den videre diskusjonen i denne studien.

6.4 Endringsledelse og endringsprosessen

Ved endringer i organisasjoner og systemer som både er komplekse og sosiale kan man ikke forutsi og styre fullt ut hva som skjer (Jacobsen, 2018, s. 140). For å oppnå bedre resultater er det derfor viktig at endringsprosessen styres gjennom god endringsledelse for å bidra til å øke forståelsen av endringsprosessen (Jacobsen, 2018, s. 25). En viktig del av arbeidet med endringsledelse er ifølge Jacobsen (2018, s. 141) å identifisere motkreftene til endringen og hvordan disse skal håndteres. Under intervjuene kommer det fram at teamet for endringsledelse hadde utarbeidet en interessentanalyse (CB, 2015d). Denne ga oversikt og innsikt over hvem som ville bli berørt av endringen. Teamledere for det enkelte prosessområdet identifisere og dokumentere disse endringene under designfasen i prosjektet. Resultatet ble en oversikt over alle identifiserte endringer som følge av det nye ERP systemet. Denne oversikten ble benyttet som grunnlag for det videre arbeidet i teamet for endringsledelse. Under noen av intervjuene ble det likevel uttrykt en usikkerhet om de underveis hadde klart å identifisere alle endringene. Det ble ytret at de kanskje ikke hadde forstått helt hvordan det ble jobbet ute i organisasjonen i det gamle systemet. Flere av de som ble intervjuet nevnte at de var usikre på hvor godt brukerne hadde forstått de nye prosessene.

Det kom fram at bakgrunnen for denne usikkerheten var at de etter innføringen hadde sett at det var en del brukerfeil i systemet.

Under intervjuene ga flere av informantene uttrykk for at kommunikasjon og informasjon fungerte bra. Her ble det trukket fram både kommunikasjon via allmøter, deltagelse på ledermøter og andre møter ute i de ulike enhetene, nyhetsbrev, info om daglig status etc. Noen av informantene uttrykte at de trodde at brukeren likevel ikke helt hadde forstått hva endringene innebar. De var også usikre på om informasjonen om endringene nådde helt ut til brukerne i organisasjonen. Det ble uttalt under intervjuene at den ene forretningsenheten bestemte seg for at de ønsket å foreta intern kommunikasjon selv. Teamet for endringsledelse skulle kun gi ledergruppen i enheten informasjon underveis. Under intervjuene ga de fleste av informantene uttrykk for at topplederen for denne enheten var uenig i beslutningen om å innføre ERP systemet. Med bakgrunn i denne uenigheten ble det uttalt under intervjuene at topplederens holdninger kunne ha smittet over til lederne på neste nivå, noe som medførte at de igjen ikke fulgte godt nok opp arbeidet med endringsledelse ovenfor sine mellomledere og ansatte.

Under intervjuene i denne studien kommer det fram at det ikke ble benyttet ekstern støtte fra konsulentene innen endringsledelse. Det ble under intervjuene uttrykt at man opplevde at konsulentenes tilnærming innen endringsledelse var for teoretisk og for lite praktisk rettet. Informantene mente at denne tilnærmingen ville ta masse tid og de trodde heller ikke at det var en metodikk som passet inn for denne organisasjonen. Samtidig ble det nå i etterkant av innføringen fra en av informantene reflektert at det kanskje likevel kunne vært bruk for mer støtte innen endringsledelse. I denne studien fremgår det at det ble etablert endringsagenter og superbrukere ute i organisasjonen. Det fremheves av Jacobsen (2018, s. 141) at det er viktig å ha gode endringsagenter og at dette kan bidra til å øke sjansene for å lykkes med endringen. Under intervjuene i denne studien ble det uttrykt fra noen av informantene at de var usikre på om endringsagentene og superbrukerne egentlig nådde fram til lederne ute i organisasjonen. Samtidig tyder funn fra denne studien på at endringsagentene og superbrukerne ble sett på som viktige ressurser og bidragsyttere i prosjektet. Totalt sett ble det ytret fra informantene at det hadde fungert bra.

Under intervjuene ble det gitt uttrykk for at både prosjektleder og leder for endringsledelsesteamet var ressurser med god innsikt i forretningsprosessene i

organisasjonen. I tillegg bestod teamet for endringsledelse av ressurser som hadde erfaring fra endringsarbeid og opplæring. Det kan derfor se ut til at ledelsen av prosjektet totalt sett hadde en god forståelse av konteksten for endringen i omgivelsene og organisasjonen (Jacobsen, 2018, s. 141). Samtidig indikerer funnene at man kanskje ikke helt hadde forstått hvor dyptgående de enkelte motkreftene i organisasjonen var. Under intervjuene ble det gitt uttrykk for at det var vanskelig å vite hvor mye som egentlig ble lest ute i organisasjonen. I tillegg til at man kanskje kunne gjort enda mer for å nå ut til de enkelte lederne og brukerne. Kommunikasjon og informasjon hevdes å være viktig for å skape trygghet, og motivasjon for endringen (Melberg & Mikkelsen, 2014, s. 359). Funnene fra denne studien indikerer at ledere ute i organisasjonen, og som ikke var direkte involvert i prosjektet i liten grad kommuniserte og informerte videre om endringen. Det kan det indikere at de i liten grad bidro til å redusere usikkerheten rundt endringen

Resultatene knyttet til endringsledelse i denne studien indikerer at det ble gjort mye riktig i arbeidet med endringsledelse i prosjektet. Samtidig som det kan se ut til at det var en utfordring å nå ut til alle brukerne, og at det kunne vært gjort flere tiltak for å lykkes bedre innen arbeidet med endringsledelse.

6.5 Organisasjonskultur åpen for endring

Ved strategiske endringer er kulturen et av de strategiske elementene som det er viktig å sikre for å lykkes (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 126-127). Kulturen er viktig ved alle typer endringer for å hindre at mennesker fortsetter som før (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 144). Organisasjonskulturen må ifølge Kotter (1995, s. 67) endres for å lykkes. Bakgrunnen for at organisasjonskulturen må endres er at det først er når man jobber på den nye måten at man har oppnådd endringen. Det er derfor viktig å jobbe med menneskene for å få de til å forstå og lære det som er den nye normen og verdiene (Kotter, 1995, s. 67). Under intervjuene ble det gitt uttrykk for at det var høy grad av lojalitet i kulturen i organisasjonen. Samtidig var det delte meninger om kulturen var åpen for endring eller ikke. Funn fra studien og intervjuene viser at endringen ble møtt med motstand og utsagn som at «dette er måten vi gjør det på her». Denne måten å jobbe på kan ha blitt lært bort videre til kollegaer og nye ansatte over lang tid, noe som kan ha skapt en forståelse av hva som er riktig måte å gjøre ting på i organisasjonen.

Kulturen påvirkes også av følelser og hva den enkelte tenker om endringen (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 131). Under intervjuene i denne studien kom det fram at det var mye

negativt snakk om det nye systemet ute i organisasjonen. Til tross for negativt snakk og motstanden mot endringen viser funnene i denne studien at man lyktes med å innføre ERP systemet. I løpet av en helg ble det gamle systemet slått av, og det nye skrudd på. Alle måtte ta i bruk det nye systemet samtidig, og sånn sett endre måten å tenke på, for å jobbe i henhold til de nye prosessene. Med bakgrunn i at prosjektet lyktes i å innføre ERP systemet kan det indikere at kulturen i organisasjonen bidro til å yte ekstra når det var behov for det. Ved at den enkeltes identitet og lojalitet bidro til dette. Ifølge Jacobsen & Thorsvik (2016, s. 127) kan følelsen av fellesskap i en organisasjonen bidra til å skape motivasjon til å yte. Etter innføringen av ERP systemet kom det fram under intervjuene at man opplevde noen utfordringer med etterlevelse av en av prosessene og brukerfeil som følge av det.

I denne studien gir samtlige informanter uttrykk for at de mener at prosjektet lyktes med å gjennomføre innføringen av ERP system, og at prosjektet var en suksess. Samtidig er det grunn til å reflektere over resultatene fra denne studien, som viser at man klarte å gjennomføre endringen til tross for motstanden i organisasjonen og fra toppledelsen. Bakgrunnen for at man klarte å gjennomføre endringen kan kanskje ha sammenheng med at det var en lojal kultur. Denne kan ha vært utslagsgivende for at organisasjonen likevel valgte å støtte opp om endringen.

6.6 Makt og konflikter ved endring

Jeg vil i det videre diskutere forhold knyttet til makt ved gjennomføring av strategiske endringer og ny teknologi. Ifølge resultatene i denne studien medførte den strategiske endringen ved innføringen av ERP system i CB at maktrelasjoner ble utfordret. Det at maktbalansen ble påvirket bidro til at endringene ble møtt med motstand i organisasjonen. I og med at endringer påvirker maktrelasjoner hevdes det å være normalt med motstand mot endringer (Clegg et al., 2016, s. 271).

Ved endringer hevder Jacobsen (2018, s. 237) at det er nødvendig at de som igangsetter har nok makt til å overvinne motstanden som følge av endringen. Hvis ikke kan det bli langvarige konflikter ved motstand i grupperinger som har omtrent lik makt (Jacobsen, 2018, s. 237). Jeg har tidligere i denne studien beskrevet uenigheten som var mellom de to topplederne. Til tross for denne uenigheten er det ingen funn som tyder på at det var store diskusjoner og uenigheter i styringsgruppen for prosjektet. Ifølge Klev & Levin (2009, s. 115) kan makt variere med tanke på hvor synlig makt er. Er det åpne konflikter er makt synlig mens den i skjulte interessekonflikter kan være mindre synlig (Klev & Levin, 2009, s. 115). I denne

studien kan kanskje denne konflikten ansees å være en interessekonflikt hvor makten var mindre synlig. Den strategiske endringen medførte at eierskap til eiendeler og prosesser ble flyttet mellom enhetene. Endringen i eierskap medførte en endring i maktforholdet mellom de to topplederne. Maktbalansen med hensyn til hvem som skulle ha kontrollen ble forskjøvet, noe som kan ha blitt opplevd som en trussel for den lederen som mistet denne makten (Clegg et al., 2016, s. 268). I tillegg medførte endringen at det ble gitt innsyn til nøkkeltall på tvers mellom enhetene, noe som tidligere hadde vært skjult mellom enhetene. Denne endringen kan ha blitt opplevd som maktutøvelse, og dermed ha bidratt til motstand mot endringen (Klev & Levin, 2009, s. 118-119).

Samtidig som at makt er bakgrunnen for at man møter motstand hevdes at makt er nyttig for å gjøre endringer (Klev & Levin, 2009, s. 112). Ledere må ifølge Wit & Meyer (2014, s. 551) for å skape en endring ha makt for å kunne overbevise organisasjonen og menneskene om å gjøre de ulike oppgavene. Her må ledere kunne benytte både formell makt, personlig makt og makt basert på at man har ekspertkompetanse på områder som er viktige (Wit & Meyer, 2014, s. 551). Personlig makt til lederen vil være avhengig av den enkeltes oppfatning og vurderinger (Wit & Meyer, 2014, s. 552). Funn i denne studien kan indikere at prosjektlederen hadde formell makt i form av sin posisjon. Under intervjuene ble det også uttrykt at prosjektlederen hadde god innsikt i organisasjonens forretningsprosesser. Det kan indikere at prosjektlederen hadde en form for ekspertmakt. Når det gjelder personlig makt så ble det gitt uttrykk for i denne studien at prosjektlederen klarte å få prosjektteamet med seg, noe som kan være knyttet til personlig makt. Prosjektet lyktes til tross for motstanden i å få hele organisasjonen til å utføre nødvendige aktiviteter for å kunne ta imot nytt system. Det kan indikere at ledelsen i prosjektet hadde makt til å få menneskene i organisasjonen til å utføre de aktivitetene som var nødvendige. Samtidig kan det være flere årsaker til at disse aktivitetene ble ivaretatt. Beslutningen om å gjennomføre endringen var tatt på øverste nivå i CB. Selv om det var uenigheter kan det likevel ha medført at menneskene i organisasjonen følte en viss grad av lojalitet til beslutningen, og følte at de måtte bidra til å gjennomføre dette.

Ifølge Clegg et al (2016, s. 264) kan lederen også oppnå makt ved å ha organisatorisk ekspertise, og dermed bidra til å redusere usikkerheten som følge av endringen. I denne studien fremgår det at prosjektet jevnlig sendte ut status, nyhetsbrev og informasjon til organisasjonen. I tillegg ble det under testingen kommunisert daglig hva som var status, både

hva som var gått bra, og hva som var utfordrende. Prosjektet ser derfor ut til å ha bidratt til å gi en åpen og ærlig informasjon ut i organisasjonen. Denne åpenheten kan ha bidratt til å redusere usikkerheten ute i organisasjonen, noe som indikerer at ledelsen av prosjektet hadde makt til å redusere usikkerheten på tvers i organisasjonen (Clegg et al., 2016, s. 264). I prosjektet var det mange sterke og forskjellige interesser involvert som medførte motstand. I litteraturen hevdes at for å lykkes med endring må lederen ha makt til å redusere motstanden både på den politiske, kulturelle og psykologiske arenaen. Funn i denne studien kan indikere at prosjektlederen lyktes med å håndtere den politiske maktarenaen og å redusere motstanden (Clegg et al, 2016., s. 269-270). Det kommer fram at det ikke var store uenigheter i styringsgruppen, noe som kan indikere at prosjektlederen lyktes i å sikre tilslutning til beslutninger i styringsgruppen. På den annen side kan det se ut til at det var en utfordring å håndtere den politiske arenaen der hvor hverken prosjekteier eller prosjektlederen var representert. Her tyder funn i denne studien på at det ble det skapt en del uro og støy knyttet til rykter til konsernledelsen. Ifølge Wit & Meyer (2014, s. 553) kan det være vanskelig å gjøre endringer når det er divergerende interesser og sterke maktpersoner involvert. Buchanan & Badham (1999 i Clegg et al 2016, s. 269) hevder samtidig at man vil feile hvis ikke den politiske arenaen håndteres. Funn fra denne studien viser at prosjektet lyktes med å innføre ERP systemet, noe som kan indikere at ledelsen av prosjektet hadde tilstrekkelig makt til å håndtere denne arenaen til tross for uenighetene (Clegg et al, 2016, s. 269).

For å lykkes med endring hevder Wit & Meyer (2014, s. 553) at også den kulturelle arenaen er viktig å påvirke. Her kreves at lederen har makt og evne til å utfordre måten man gjør ting på, og å skape mening ved å vise hva som vil erstatte det gamle (Wit & Meyer, 2014, s. 553). Funn i denne studien viser at det i prosjektet ble etablert et målbilde, som viste hva som skulle oppnås totalt sett for selskapet og for de ulike områdene. I denne studien fremgår det at ledelsen i prosjektet kommuniserte målbildet ved alle anledninger. Gjennom denne kommunikasjonen kan det indikere at det ble benyttet makt for å påvirke den kulturelle arenaen, og for å vise hva som kommer. Ved å vise hva som kommer kan det kanskje ha bidratt til å skape mening for den enkelte. Ledere må samtidig ha makt på den psykologiske arenaen for å lykkes med endring og redusere motstanden ifølge Wit & Meyer (2014, s. 553). Denne formen for makt kan oppnås gjennom blant annet å skape tillit og klarhet slik at den enkelte er villig til å bli med (Wit & Meyer, 2014, s. 553). Funn fra denne studien tyder på at prosjektet fikk tillit fra ledelsen etter hvert som man så at prosjektet leverte som avtalt. Denne tilliten kan indikere at motstanden kanskje gradvis ble redusert ute i organisasjonen.

Resultatet og funnene mine i denne studien indikerer at ledelsen i prosjektet evnet å benytte makt, og nødvendige virkemidler til å skape tillit til prosjektet fra ledelsen og organisasjonen. Gjennom åpen og ærlig informasjon og status fra prosjektet, kan det ha bidratt til større vilje til å støtte opp om endringen, og til å redusere usikkerheten rundt endringen i organisasjonen.

6.7 Motstand ved endring

Motstand mot endring hevdes å være naturlig og noe man alltid må regne med fordi det alltid er noen som ikke er enige (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 385; Jacobsen, 2018, s. 237). I arbeidet med endringsledelse er det viktig å sikre at man forstår hva det er som skaper motstand for nettopp å kunne motvirke denne (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 395). Det er flere faktorer som kan bidra til å gi motstand og i det videre vil jeg se på disse faktorene i lys av funnene i denne studien. Ifølge Lorenzi & Riley (2000, s. 117) henger motstanden mer sammen med at vi ikke liker å bli endret. Jacobsen & Thorsvik (2016, s. 397) hevder at motstand ofte er mer rettet mot måten strategiske endringer utføres på, enn hva endringen faktisk inneholder. Motstand oppstår hvis mennesker opplever at det er lite involvering eller muligheter for innspill (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 397). Funn i denne studien indikerer at det var usikkert hvor godt man hadde klart å involvere brukerne. Hvis ansatte følte at de ikke ble involvert kan det ha vært årsaken til motstanden. På den annen side hevder Argyris & Schön (1974 i Jacobsen 2018, s. 125) at endringer medfører at våre psykologiske forsvarsmekanismer aktiveres, fordi vi ser på endring som en tap eller trussel situasjon. Disse mekanismene kan medføre at det er naturlig å reagere på endring med motstand. Det kan også indikere at det ikke var mulig for prosjektet i denne studien å unngå at enkeltpersoner reagerte med motstand på endringen (Jacobsen, 2018, s. 125).

Motstand kan skyldes uenigheter, faglige uenigheter og konflikter, noe som det kommer fram at oppstod i forbindelse med endringen i denne studien (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 385). I kommunikasjonen av målbildet for den strategiske endringen var økt effektivitet en av faktorene som man skulle oppnå. Kravet til økt effektivitet kan ha bidratt til motstand med bakgrunn i usikkerhet og frykt for om antall ansatte skulle reduseres (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 392; Jacobsen, 2018, s. 131-132). Innføringen av nytt ERP system kan ha medført motstand fordi ansatte ble reddet for at de ikke skal klare å mestre ny teknologi (Jacobsen, 2018, s. 132). Her kan det være at prosjektet klarte å redusere denne motstanden ved å sette

opp kurs og gjennomføre opplæring (CB, 2015f). Samtidig kan kurs og krav til opplæring ha medført motstand ved at det ga ekstraarbeid for den enkelte og kom i tillegg til øvrig arbeid (Jacobsen, 2018, s. 134). Basert på endringens omfang kan det også ha vært motstand basert på endring i roller, at noen følte de tapte posisjon, eller frykt for å miste kontakt med kollegaer som følge av endringene (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 393-394).

Det er med andre ord mange forhold som medfører usikkerhet og uro ved endringer. Det kan være vanskelig å unngå at den enkelte bekymrer seg for en del av dette. Samtidig kan motstanden skyldes manglende informasjon og involvering, eller at det var uklar årsak til endringen. Den naturlige motstanden mot endringen i denne studien kunne kanskje vært redusert ved å sikre at kommunikasjonen var tydeligere på hva f.eks. endringer i arbeidsprosesser betyr. Ved å sikre at brukere blir involvert kan det bidra til å redusere motstanden og usikkerheten. Her indikerer funnene mine i denne studien at noen av informantene var usikre på hvor godt man klarte å nå, og å involvere alle brukerne. I tillegg kan manglende tillit til ledelsen være årsak til motstand i organisasjonen. Endringene nytt ERP system medførte i denne studien kan ha skapt mistanker om at det var skjulte agendaer (Yukl, 2015, s. 222). Særsilt knyttet til endringen vedr eierskap til eiendeler og prosesser. Disse mistankene kan ha blitt ytterligere forsterket i og med at det var uenigheter på toppledernivå.

Selv om endringer skaper motstand er det viktig å se at denne motstanden også har positive sider. Motstanden kan ha bidratt til at det blir stilt riktige spørsmål underveis, og dermed til at prosjektet lyktes (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 395). Det kan gjennom denne motstanden ha kommet fram momenter som kanskje ikke var tenkt på, eller at det ble endret litt på løsningen for å sikre at den passet bedre inn i organisasjonen. Motstand kan bidra til å øke rasjonaliteten ved endringen (Jacobsen, 2018, s. 140). På den annen side er motstand destruktiv hvis denne for eksempel er basert på særinteresser og ikke helheten for virksomheten (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 395). Funn i denne studien indikerer at det var særinteresser som skapte motstand. Ifølge Jacobsen & Thorsvik (2016, s. 396) er det viktig å håndtere motstand basert på særinteresser for å lykkes.

Jacobsen (2018, s. 139) hevder at det likevel er den passive eller aktive motstanden som kommer etter at beslutning og vedtak er fattet, som er den største utfordringen ved endringer. Funnene mine i denne studien kan tyde på at denne typen motstand var den største utfordringen i prosjektet i caset. Samtidig kommer det fram at prosjektet jobbet målrettet med

kommunikasjon til de ulike gruppene, noe som er i henhold til anbefalingen fra Munkvold (2003, s. 277) ved innføringen av nye teknologiske løsninger.

6.8 Læring og brukerinvolvering

Ifølge Munkvold (2003, s. 278) krever det tett oppfølging av brukerne når ny teknologi skal innføres i en organisasjon. Den tette oppfølgingen er nødvendig for å sikre riktig bruk og læring (Munkvold, 2003, s. 278). Gjennom det nye ERP systemet som ble innført i denne studien måtte organisasjonen lære hvordan de nye prosessene fungerte. Under intervjuene ble det gitt uttrykk for at det ble gjennomført opplæring av alle brukere i forkant av at systemet ble innført. Brukerne fikk etter kursene tilgang til et opplæringsmiljø for å kunne øve på det de hadde lært på kurset.

For å få effekt av brukerinvolvering hevdes at det er viktig å planlegge når de ulike brukerne skal involveres (Bano & Zowghi, 2015, s. 162). Funn i denne studien viser at det ble laget planer for hvordan brukerne skulle involveres. Dette er ifølge Bano & Zowghi (2015, s. 156-157) en viktig faktor for å oppnå brukertilfredshet. Det kommer fram i casestudien at det ble gjennomført både temamøter, informasjonsmøter og ulike demonstrasjoner av løsningen. I tillegg var apparatet med superbrukere og endringsagenter ute i organisasjonen for å snakke med brukerne om endringene og fordelene det ville gi når systemet ble tatt i bruk. Her ser det ut til at funnene mine fra denne studien samsvarer med Munkvold (2003, s. 278) som hevder at det er viktig å kommunisere hvilke fordeler endringene vil gi.

Det er viktig at en organisasjon har evne til å lære. Gjennom læring får den enkelte ny kunnskap og det kan oppnås endret adferd som følge av læringen (Jacobsen, 2018, s. 353). Læring er noe som ifølge Munkvold (2003, s. 76) tar tid, noe som det må tas hensyn til ved innføring av ny teknologi. Opplæringen kan ha bidratt til å øke tilliten til prosjektet ved at den enkelte fikk bedre forståelse av hva endringen ville bety. Det kommer fram i denne studien at opplæringen ble holdt av superbrukerne. Her kan det reflekteres rundt om det kan ha bidratt til å redusere motstanden mot endring, ved at det var interne brukere som holdt kurset. I tillegg var superbrukerne ressurser som kjente dagens prosesser godt, og dermed kanskje lettere kunne formidle hva som var forskjellen mellom nytt og gammelt system. Under intervjuene uttrykte noen av informantene at de var usikre på om opplæringen hadde vært god nok. En av informantene mente at den kanskje var litt for mye «*trykk her tast der*

opplæring», og at det kanskje ikke ga tilstrekkelig innsikt i de helhetlige prosessene. De erfaringene som prosjektet fikk etter innføringen, kan indikere at brukerne ikke helt forstod hvordan de nye prosessene fungerte. På en annen side kan man reflektere over om opplæringen ble oppfattet som tvang ute i organisasjonen. Dato for innføringen var satt, og fra den ene dagen til den andre skulle det gamle systemet slås av, og det nye skulle tas i bruk. Denne overgangen kan nok kanskje ha vært skremmende og krevende for både ledere, og for den enkelte bruker i organisasjonen. Alle skulle lære det samme og ta det i bruk på samme dato. Det hevdes at for å sikre at kollektiv læring skjer må det være noe som overføres internt i organisasjonen i form av kommunikasjon og utveksling av erfaringer (Jacobsen & Thorsvik, 2018, s. 354). Funnene mine fra denne studien viser at det var mange som fikk samme opplæring i forkant av innføringen, noe som kan ha bidratt til at det ble en deling av kunnskap og kompetanse både i forkant og etterpå.

Samtidig var det først når endringen faktisk ble iverksatt at brukerne kunne ta det de hadde lært på kursene i bruk. Sånn sett så kan det være at det først var da at prosessen om å lære det nye startet, og samtidig det å avlære det man kunne fra tidligere. I læreprosessen skal nye kognitive kart bygges opp. Ifølge Jacobsen & Thorsvik (2018, s. 358) kan det være en tung prosess for den enkelte. Her skal brukerne både lære noe nytt, og samtidig avlære noe gammelt (Jacobsen, 2018, s. 134). Det å både lære noe nytt og avlære gammelt er ifølge Jacobsen (2018, s. 79) en radikal kulturendring for organisasjonen. Hele organisasjonen og alle ansatte skulle lære de nye prosessene samtidig, noe som kan ha medført at selve prosessen for læring ble mer komplisert (Jacobsen & Thorsvik, 2018, s. 361). Gjennom at systemet er nytt for alle og hverken ledere eller kollegaer på dette tidspunktet kan de nye prosessene helt og fullt, kan det ha vært utfordringer å få svar på det den enkelte lurer på. Ifølge Kotter (1995, s. 66) er læring en prosess som kan ta 5 - 10 år før den nye måten er en del av organisasjonskulturen og måten vi gjør det på her.

Resultatene knyttet til læring og brukerinvolvering indikerer at det ble gjort mye riktig for å sikre at god opplæring og involvering av brukerne ble ivaretatt. Samtidig kan det se ut til at det ikke ble lagt nok vekt på å gjøre brukerne kjent med de helhetlige prosessene under opplæringen.

6.9 Oppsummering

Her har jeg vist at de kritiske suksessfaktorene jeg fant i litteraturstudien også ser ut til å ha hatt betydning, og var relevante for gjennomføringen av prosjektet i casestudien ved innføringen av ERP systemet. Samlet sett har resultatet bidratt til å svare på problemstillingen og forskningsspørsmålene mine i denne studien. Det kommer fram at en del av de identifiserte kritiske suksessfaktorene var godt ivaretatt og samsvarte med funnene fra prosjektet i casestudien. Samtidig ser det ut til at caset på noen av områdene kun delvis klarte å etterleve, og være i samsvar med de kritiske suksessfaktorene. Det er interessant å observere at prosjektet i casestudien lyktes i å innføre ERP systemet selv om ikke alle de kritiske suksessfaktorene var helt i samsvar med de jeg hadde identifisert. Det kan indikere at noen av de kritiske faktorene er mer viktige enn andre. Her er det interessant å se at den faktoren som kommer fram som den mest kritiske suksessfaktoren i litteraturstudien, «Effektiv prosjektledelse», også ser ut til at var vesentlig for at prosjektet i casestudien lyktes. I neste og siste del av denne studien konkluderer jeg og presenterer mine avsluttende refleksjoner.

7. Konklusjon og avsluttende refleksjoner

I dette kapittelet besvares problemstillingen og forskningsspørsmålene basert på funnene fra litteraturstudien og den kvalitative casestudien. Hensikten med denne studien har vært å undersøke hvordan en organisasjon kan lykkes med å innføre et ERP system. For å svare på denne problemstillingen, og også å avgrense oppgaven har jeg definert to forskningsspørsmål. Jeg har strukturert kapittelet med først å gi en oppsummering og mine slutninger for hver av de to forskningsspørsmålene. Deretter belyser jeg problemstillingen og presenterer mine slutninger fra denne studien som jeg mener kan bidra til en vellykket innføring av ERP system i en organisasjon. Til slutt presenterer jeg begrensningene i denne studien og forslag til videre forskning.

7.1 Hva er de kritiske suksessfaktorene for innføring av ERP?

I denne studien er dette forskningsspørsmålet søkt besvart gjennom en litteraturstudie som er beskrevet i kapittel 4. Litteraturstudien resulterte i en liste med tolv kritiske suksessfaktorer som må være tilstede for å lykkes ved innføring av ERP system. Fra litteraturstudien ser det ut til at det er stor risiko for at organisasjoner ikke lykkes med innføringen av ERP systemer. Det fremheves at slike prosjekter både er tidkrevende, kostnadskrevene og komplekse. I tillegg til at de medfører en radikal endring av organisasjonens forretningsprosesser. Det å innføre et ERP system bør derfor sees på som mer enn et prosjekt, fordi det handler om en ny måte å leve og jobbe på i organisasjonen.

Ved å studere de identifiserte kritiske suksessfaktorene nærmere ser det ut til at flere av de kan kategoriseres innenfor ledelse og endringsledelse ved endring. Basert på litteraturstudien og de identifiserte kritiske suksessfaktorene, finner jeg derfor at følgende to slutninger ser ut til å være vesentlig ved innføringen av ERP system i en organisasjon:

- 1. For å lykkes med innføringen av ERP system er ledelse en vesentlig faktor. Ledelse favner både ledelse av prosjektet, støtte fra toppledelsen og tydelig mål og visjon. Gjennom ledelse sikres styring og kontroll av prosjektet og tilgang til nøkkelressurser. I tillegg kan det være lettere å få folk med på reisen når ledere tar eierskap og det er tydeligere hvor vi skal.*

- 2. En vellykket innføring krever omfattende arbeid med endringsledelse for å få organisasjonen til å ta i bruk nytt system og endre adferd. Arbeidet med endringsledelse inkluderer både brukeropplæring, brukerinvolvering og kommunikasjon.*

I henhold til resultatet av litteraturstudien vil det øke sannsynligheten for suksess ved innføringen av ERP system hvis de tolv identifiserte suksessfaktorene er tilstede. Hvis en ser på hver enkelt forskningsartikkel separat har de ulike rangering av hvilken KSF som er viktigst for å lykkes. Den ulike rangeringen kan indikere at det viktigste er at disse faktorene er tilstede, og ikke rekkefølgen de er rangert i innen de ulike artiklene. Hva som vil være viktigst av de tolv KSF som er identifisert i denne studien kan kanskje også være avhengig av konteksten for endringen i den enkelte organisasjonen. Noe som kan indikere at hvilke KSF som er viktigst kan for den enkelte endringen variere noe da ingen organisasjoner er helt like. Det er ulike tjenester og produksjon, ulike teknologi, ulike struktur, kultur, historie og mennesker. Alle disse elementene kan se ut til å ha betydning, og vil påvirke resultatet av innføringen av et ERP system. Basert på de identifiserte suksessfaktorene kan det likevel se ut til at både prosjektledelse og endringsledelse er vesentlig for å lykkes med innføringen av et ERP system i en organisasjon.

7.2 Hvordan samstemmer de kritiske suksessfaktorene med erfaringene ved innføringen av ERP til casebedriften i denne studien?

I denne studien er dette forskningsspørsmålet søkt besvart gjennom en casestudie av et prosjekt hvor det ble innført et ERP system i en bedrift. Her har jeg benyttet de kritiske suksessfaktorene som jeg identifiserte i litteraturstudien, som et analytisk rammeverk for å evaluere caset i den kvalitative studien. Erfaringene fra innføringen av ERP systemet i casebedriften viser at flere av de identifiserte suksessfaktorene i litteraturstudien var viktige for å lykkes i prosjektet. Samtidig viser funn fra denne studien at prosjektet i casestudien i første fase feilet. I denne fasen, Fase 1, ser det ut til at mange av de kritiske suksessfaktorene ikke var ivaretatt i prosjektet. Det kan se ut til at Fase 1 i hovedsak feilet med bakgrunn i manglende ledelse, prosjektstyring og eierskap fra ledelsen. I tillegg kan funnene tyde på at det var manglende kompetanse og nøkkelressurser i Fase 1, noe som kan indikere at prosjektet ikke var høyt nok prioritert fra ledelsen. Det kan også se ut til at organisasjonen hadde som utgangspunkt at de skulle jobbe som tidligere, og dermed ønsket å endre standardløsningen slik at alt ble som før.

I Fase 2 viser resultatene fra denne studien at prosjektet lyktes med innføringen av ERP systemet. Her var det, basert på en QA analyse av Fase 1 i prosjektet, iverksatt en del tiltak for å sikre at funnene fra denne analysen ble lukket. Gjennom å ha lært av feilene i første fase kan det se ut til at prosjektet klarte å iverksette nødvendige tiltak. Det ser ut til at prosjektet i Fase 2 i større grad er i samsvar med de kritiske suksessfaktorene identifisert i denne studien. Samtidig kommer det fram at prosjektet var krevende, med både politisk maktkamp og posisjonering mellom toppledere, interessekonflikter og motstand. Ifølge litteraturen vil alle endringer i maktforhold skape motstand. I tillegg hevdes at det er naturlig at endringer møter motstand, noe som må tas inn som en del av arbeidet ved endringer. I det videre vil jeg presentere mine overordnede slutninger basert på denne studien, og bakgrunnen for disse.

Slutning 1: Vesentlige suksessfaktorer er god prosjektledelse, samt et team med nøkkelressurser og riktig kompetanse.

I denne studien tyder resultatene på at prosjektlederens rolle var avgjørende for å lykkes med innføringen. Vesentlige faktorer ser ut til å ha vært at prosjektlederen klarte å utøve god prosjektledelse, og hadde god innsikt i forretningen. I tillegg til at prosjektlederen hadde nødvendig makt, både personlig og formell makt til å håndtere de utfordringene som prosjektet møtte, både internt i prosjektet, samt ute i organisasjonen. Det ser ut til at det var god styring av prosjektet, og prosjektet ble levert som planlagt. Det ble kontinuerlig informert fra prosjektet hvor man var, hva som skulle skje, hva som var bra og hva som var utfordrende. Det ser ut til at denne rapporteringen kan ha bidratt til at prosjektet fikk tillit ute i organisasjonen. Samtidig kan det ha bidratt til at prosjektteamet klarte å få nødvendig innsikt, og prioritere de riktige tingene. Det er ingen ledere som lykkes alene, og det er derfor helt nødvendig at prosjektteamet var med og bidro. Det kan se ut til at prosjektet hadde de riktige ressursene, både interne og eksterne ressurser. Samtidig er det å gjennomføre et slikt prosjekt en ukjent reise for de fleste. Her kan det at konsulentene hadde noen ressurser med «stjerne»-kompetanse innenfor enkelte områder hatt stor betydning. Det at konsulentene hadde vært på en tilsvarende reise tidligere, kan ha bidratt til at prosjektet klarte å gjøre nødvendige avklaringer, og å holde framdriften. Samtidig var det en del utfordringer i prosjektteamet, konflikter og høylytte diskusjoner, noe som måtte håndteres av prosjektlederen for å sikre nødvendig framdrift. Her kan det ha vært helt avgjørende at prosjektlederen hadde både personlig makt og formell makt til å håndtere dette.

Slutning 2: En vesentlig suksessfaktor er at endringen har støtte fra toppledelsen for å redusere motstanden i organisasjonen.

Den største utfordringen til prosjektet i casestudien ser ut til at var divergerende interesser og interessekonflikter mellom topplederne i organisasjonen. Funn i denne studien tyder på at det etter at beslutningen om å innføre ERP system var tatt fortsatt var uenighet om beslutningen var riktig. Slike konflikter er vanskelige å håndtere i et prosjekt. Det støttes også av litteraturen, hvor det hevdes at det ved slike konflikter vil være vanskelig å lykkes, og at prosjektet mest sannsynlig vil feile. I min studie er det funn som tyder på at det hadde vært dårlig samarbeidsklima mellom de to topplederne over lengre tid, også før prosjektet ble startet. Det ser ut til at det dårlige samarbeidsklimaet kom til uttrykk i form av mistenksomhet og manglende tillit mellom enhetene. Disse utfordringene ser ikke ut til å ha blitt tatt tak i av den øverste ledelsen i casebedriften, noe som kan være et tegn på en svakhet ved lederkulturen. En av årsakene kan også være at konflikten og mistenksomheten ikke var så synlig og lett å oppdage. Rykter og motstand skjedde kanskje i større grad i det skjulte. Konsekvensene av denne motstanden ser likevel ut til å ha påvirket hvor godt man lyktes i å få formidlet budskapet om prosjektet, og jobbe med endringsledelse ute i organisasjonen til den ene enheten. Samtidig kommer det fram at prosjektet etter hvert fikk større tillit fra ledelsen. Tilliten ble styrket ved at det fortløpende ble informert ut i organisasjonen om status, og at prosjektet klarte å levere i henhold til plan. Denne tilliten kan ha vært avgjørende for at prosjektet lyktes, selv om prosjektet ikke hadde full forankring og støtte i ledelsen underveis.

Slutning 3: En vesentlig suksessfaktor er å gi brukerne god opplæring og innsikt i de helhetlige prosessene for å sikre endring i adferd og «måten vi gjør ting på».

Det kreves tett oppfølging av brukerne ved innføring av ny teknologi i en organisasjon. Det er avgjørende at brukerne har fått opplæring i forkant av at det nye ERP systemet skal tas i bruk. Samtidig krever opplæringen god planlegging og styring, for å sikre at de riktige ressursene i organisasjonen deltar på de riktige kursene. Kursplanleggingen krevde god koordinering mellom prosjektet og lederne ute i organisasjonen. I tillegg var denne planleggingen krevende for en organisasjon som fortsatt skal sikre full drift, mens man skal frigi mange ressurser for å delta på kurs. Det er også krevende for den enkelte brukeren som skal forstå og lære det nye, men samtidig i det daglige fortsette å gjøre arbeidet på «den gamle måten». I denne studien

fremgår det at prosjektet hadde tilrettelagt for at brukerne kunne trene på det de hadde lært etter kurset, noe brukerne ble oppfordret til. Samtidig kan det ha vært krevende for den enkelte å få tid til å trene på det nye. Her var den ansatte avhengig av at nærmeste leder aksepterte at noe tid ville bli benyttet til læring. Det kan se ut til at det er viktig at ledere tar ansvar for å tilrettelegge og planlegge for læring, slik at de ansatte kan stå bedre rustet til å håndtere de nye prosessene etter at ERP systemet er innført. I denne studien hadde prosjektet ansvar for å planlegge og å sette opp kursene. Det kan kanskje ha bidratt til at lederne ute i organisasjonen ikke forstod at de skulle ta lederansvaret og eierskapet til læring av egne ansatte. Det kommer fram i denne studien at opplæringsmateriellet som superbrukerne hadde utarbeidet var detaljert. Her ble det vist trinn for trinn hvordan brukeren skulle gjennomføre de ulike transaksjonene innenfor de enkelte prosessene. Erfaringene etter innføringen viser at det var en del brukerfeil, spesielt innen en av prosessområdene. Her kan det indikere at det hadde sammenheng med at brukerne hadde manglende forståelse av de helhetlige prosessene. Prosjektet kunne kanskje iverksatt flere tiltak i forkant for å sikre at alle brukere skjønnte de tversgående og helhetlige prosessene. En større involvering fra prosesseier innen prosessområdet og ledelse kunne kanskje ha bidratt til å unngå disse brukerfeilene. Med andre ord kunne det kanskje ha bidratt til å sikre at brukerne i større grad forstod hva endringen innebar og de nye prosessene. I henhold til litteraturen kan det likevel se ut til at det bør forventes at det kan skje feil ved slike store endringer. Det er derfor viktig at det legges til rette for å håndtere perioden etter innføringen med tett oppfølging og support av brukere.

Slutning 4: Vesentlige suksessfaktorer er endringsledelse, kommunikasjon og brukerinvolvering, for å sikre forståelse av endringens omfang, og å lykkes med endring av adferd og kultur i en organisasjon.

Ved endringer er det ikke mulig å forutsi 100% hva som skjer. Ved å endre forretningsprosessene utfordres også kulturen og adferden til menneskene i organisasjonen, noe som kommer klart fram i denne studien. En faktor som er viktig å være klar over i arbeidet med endringsledelse er at det er naturlig at mennesker reagerer med motstand ved endringer. Det er likevel ikke slik at mennesker ikke ønsker å endre seg, det er mer at de ikke liker å bli endret. Kulturen i bedriften har blitt bygd over flere år, og det er gjennom disse årene etablert måter å gjøre på, og en felles forståelse av at «det er slik vi gjør det her». Ansatte kan derfor ved endringer reagere med motstand, og ønske å fortsette å gjøre

oppgavene på samme måte som før. Innføringen av et ERP system er en radikal kulturendring for organisasjonen. Endringen kan kanskje oppleves som en tvangsendring, og en krise for den enkelte i organisasjonen. Alle ansatte må endre «måten vi gjør det på her» fordi systemet skal innføres en bestemt dato. Funn i denne studien kan tyde på at det kanskje er nødvendig å tvinge ansatte litt inn i slike endringer. Samtidig ser det ut til at motstanden mot endringen kan reduseres ved å sikre at det gis god informasjon og kommunikasjon underveis fra prosjektet, både av det som er bra, og det som er utfordrende. Det var i prosjektet etablert superbrukere og endringsagenter ute i organisasjonen for å bidra til god involvering, informasjon og opplæring. Gjennom åpen og ærlig kommunikasjon kan det bidra til å øke tillit, og redusere usikkerheten den enkelte kan oppleve når det skjer endringer. Målbildet som ble kommunisert ser også ut til at ble kjent etter hvert, noe som kan ha bidratt til å skape forståelse for endringen for noen. Samtidig kommer det fram at det var utfordrende for brukerne å forstå alle endringene og omfanget av disse. Her kunne kanskje prosjektet bidratt til tydeligere og bedre kommunikasjon om endringene, og hva de betydde for den enkelte.

Funn fra denne studien indikerer at prosjektet kanskje kunne lagt ned mer arbeid i å forstå og analysere hvordan nåsituasjonen var før endringen. Det kan ha vært et gap mellom hvordan prosessene «egentlig» ble utført ute i organisasjonen. Selv om prosjektet hadde med nøkkelpersonell som identifiserte endringene som følge av innføringen ERP systemet, er det ikke sikkert at de var kjent med eventuelle lokale tilpasninger og arbeidsmåter. Her indikeres at det kan være ulike måter å jobbe på i det gamle systemet og som er innarbeidet ute i organisasjonen. Slike lokale tilpasninger kan være vanskelig å fange opp ved kartlegging av endringer. Ved å få ytterligere innsikt i arbeidsmetodikken ute i organisasjonen før endringen kunne kanskje prosjektet ha målrettet informasjon ut i organisasjonen. På denne måten kunne prosjektet i større grad lyktes i å skape forståelse for endringene og å redusere usikkerheten. Det kan være at flere ressurser fra organisasjonen skulle deltatt i denne analysefasen av prosjektet før man begynte med å designe og bygge løsningen. Samtidig kan det ha vært utfordrende for organisasjonen å stille enda flere ressurser til rådighet, da en slik endring i utgangspunktet er et kostnads- og ressurskrevende prosjekt. Det kan uansett ha vært vanskelig å fange opp alle de ulike måtene å jobbe på som har blitt skapt ute i organisasjonen over mange år.

7.3 Hvordan lykkes med innføringen av ERP?

I denne studien kommer det klart fram at flere av de kritiske suksessfaktorene som ble identifisert ser ut til å være vesentlige for å lykkes med innføringen av ERP system. En refleksjon er at endringer hvor det skal innføres et ERP system i en organisasjon ser ut til å handle mer om endring av adferd og kultur, enn om endring i teknologi. Endringer møtes også ofte med motstand. Det kan derfor se ut til å være vesentlig at organisasjoner legger vekt på arbeid med menneskene i organisasjonen for å bidra til endring. Gjennom endringsledelse bør det legges vekt på god og åpen kommunikasjon, samt involvering og opplæring av brukere, noe som kan bidra til større grad av brukeradopsjon og brukertilfredshet. Funn i denne studien indikerer at denne oppgaven kan være krevende å ivareta fullt ut for slike prosjekter, som ofte har en stram tidsplan og høy aktivitet.

Resultatene tyder på at det er viktig å ha støtte og forankring av toppledelsen for å sikre at ledere og ansatte i organisasjonen er med på endringsreisen. Gjennom støtte og forankring fra ledelsen kan motstand, maktkamper og konflikter ved slike prosjekter reduseres. Samtidig viser resultatet fra casestudien at prosjektet lyktes å levere til tross for utfordringen med tilstrekkelig støtte fra toppledelsen. Funnene indikerer at prosjektet lyktes gjennom å ha god prosjektledelse og styring, riktig kompetanse og robuste planer. Samtidig indikeres at det kan være at noen av de kritiske suksessfaktorer som ble identifisert i denne studien er viktigere enn andre for å lykkes. Hvilke faktorer som er viktigst kan kanskje være avhengig av hva som i utgangspunktet er status og kontekst for den enkelte organisasjon. Likevel tyder funnene på at de tolv identifiserte kritiske suksessfaktorene i større eller mindre grad har hatt betydning for innføringen av ERP systemet i casestudien.

En refleksjon er at kombinasjonen av metodene jeg benyttet ser ut til å bidra til å tydeliggjøre funnene i denne studien. Ved først å identifisere de kritiske suksessfaktorene i litteraturstudien, for så å evaluere disse i en casestudie, kom det tydeligere til syne hvordan disse faktorene kan bidra til å lykkes med innføringen av ERP system. Funnene indikerer at kunnskap og oppmerksomhet om de kritiske suksessfaktorene kan være et nyttig verktøy for organisasjoner for å lykkes med innføringen av ERP systemer.

7.4 Begrensninger i studien og forslag til videre forskning

I denne studien er det undersøkt hva som er kritiske suksessfaktorer gjennom en litteraturstudie. I tillegg er det gjennomført en kvalitativ casestudie for å evaluere de identifiserte kritiske suksessfaktorene opp mot et prosjekt i en casebedrift. I casestudien ble det valgt ut informanter som hadde god innsikt gjennom at de hadde deltatt i prosjektet som ble evaluert. En begrensning i denne studien er at de kritiske suksessfaktorene bare er evaluert opp imot ett prosjekt. Ved å studere flere case kunne det kanskje ha kommet fram andre momenter eller funn. Det ville likevel ikke ha endret resultatet for det caset jeg har analysert isolert sett. Samtidig var det vesentlig at jeg som forsker har god innsikt i det jeg skal undersøke, noe som er en styrke når det gjelder å verifisere og kvalitetssikre dataene som innhentes ved slike undersøkelser.

En begrensning i denne studien er at det ikke er gjennomført noen undersøkelser i øvrige deler av organisasjonen som ikke var deltagere i prosjektet. Det hadde vært interessant å kunne undersøkt nærmere hvordan ledere og brukere i organisasjonen som var mottakere av endringen opplevde innføringen av ERP systemet. Gjennom å spørre disse mottakerne kunne det kanskje ha kommet fram andre faktorer og momenter som kan være nyttig i forbindelse med innføringen av ERP systemer. Det kunne ha gitt større innsikt i hva som skal til for å oppnå brukerinvolvering og brukertilfredshet ved store endringsprosjekter, noe som hadde vært et interessant område å studere videre. I denne studien mener jeg likevel at det ville vært vanskelig å få tilstrekkelig svar på spørsmålene jeg ønsket å stille hvis informantene ikke hadde nok innsikt i arbeidet i prosjektet. En svakhet i denne studien kan være at det ikke ble valgt ut flere enn seks informanter til å delta i undersøkelsen. Flere deltagere kunne ha gitt flere perspektiver og meninger og belyst prosjektet ytterligere. Samtidig viser resultatene at det var en god del sammenfallende tilbakemeldinger fra informantene, noe som indikerer at antallet informanter ga tilstrekkelig perspektiver og meninger. I tillegg hadde jeg bevisst valgt et bredt utvalg av informanter med hensyn til at de hadde ulike roller i prosjektet og i organisasjonen.

En styrke i denne studien er at de kritiske suksessfaktorene som ble benyttet til å evaluere caset har støtte i flere forskningsrapporter. Funnene mine viser at det i stor grad var helt eller delvis samsvar mellom de kritiske suksessfaktorene og caset som jeg analyserte, noe som tydeliggjør funnene jeg presenterer i denne studien med tanke på de kritiske suksessfaktorene. I evalueringen av casestudien kommer det fram at prosjektet ikke lyktes i

første fase. Det kan indikere at organisasjonen i liten grad la vekt på å søke støtte innen forskning om hva som skal til for å lykkes ved innføring av ERP systemer. Ved å vektlegge og studere forskning innen området før oppstart av slike prosjekter kan organisasjoner kanskje i større grad lykkes med innføringen av ERP systemer. Her kan kanskje de kritiske suksessfaktorene identifisert i denne studien være nyttig som et verktøy for andre organisasjoner for å lykkes med innføringen av et ERP system.

En refleksjon fra litteraturstudien er at det ofte i artiklene ble referert til eldre artikler. Det kan indikere at det er et behov for ny forskning på dette feltet. Nyere forskning kan også i større grad se endringer i lys av dagens digitale samfunn. Samtidig indikerer funnene i min studie at eksisterende forskning fortsatt ser ut til å være gjeldende når det gjelder kritiske suksessfaktorer. Det kan indikere at suksessfaktorene som påvirker om endringer lykkes eller ikke er uavhengig av den teknologiske utviklingen, og mer avhengig av organisasjonens kultur og adferd.

De identifiserte kritiske suksessfaktorene i denne studien er i hovedsak basert på internasjonale forhold. Gjennom den kvalitative undersøkelsen i denne studien ser det likevel ut til at de kritiske suksessfaktorene er gjeldende og relevante også for norske forhold, noe som indikerer at norske bedrifter kan nyttiggjøre seg resultatene. Selv om det finnes mye internasjonal forskning på området, kan det likevel være interessant å forske nærmere på kritiske suksessfaktorer sett opp mot norske og skandinaviske forhold. Et større bidrag fra norsk / skandinavisk forskning på området kan gjøre kunnskapen lettere tilgjengelig for norske organisasjoner og ledere, og gjøre det lettere å orientere seg og kjenne seg igjen i det som beskrives. Funnene i denne studien kan være et nyttig bidrag, da den også har belyst innføringen av ERP systemer i forbindelse med norske forhold.

8. Litteraturliste

Agiles. (2018, 24. august). Why ERP projects fail - Lidl stops million-dollar SAP project.

Hentet 23.02.2020, fra <https://agiles.com/en/why-erp-projects-fail/>

Ahmad, M.M. & Cuenca, R.P. (2013). Critical success factors for ERP implementation in MEs. *Elsevier Ltd.* p.104-111

Al-Sabaawi, M.Y.M. (2015). Critical success factors for enterprise resource planning implementation success. *International Journal of Advances in Engineering & Technology*. Vol.8, Issue 4, pp.496-506

Bano, M. & Zowghi, D. (2014). A systematic review on the relationship between user involvement and system success. *Information and Software Technology. Elsevier B.V.* 148-169

Bradley, J. (2008). Management based critical success factors in the implementation of Enterprise Resource Planning systems. *International journal of Accounting Information System*. 9, 175-200

Clegg, S.R., Kornberger, M. & Pitsis, T.S. (2016). *Managing and organizations* (4.utg). London: British library

Dezdar, S. & Ainin, S. (2011). Examining ERP implementation success from a project environment perspective. *Business Process Management Journal*. Vol.17, No.6, pp.919-939

Doom, C., Milis, K., Poelmans, S. & Bloemen, E. (2010). Critical success factors for ERP implementations in Belgian SMEs. *Journal of Enterprise Information Management*. Vol.23, No.3, pp.378-406

Elmeziane, K., Chuanmin, S. & Elmeziane, M. (2011). The Importance of Critical Success factors of Enterprise Resources Planning Implementation In China. *Business Management Dynamics*. Vol. 1, No.6, pp.01-10

Francoise. O., Bourgault, M. & Pellerin, R. (2009). ERP implementation through critical success factors' management. *Business Process Management Journal*. Vol.15, No.3, pp.371-394

Garg, P. & Agarwal, D. (2014). Critical success factors for ERP implementation in a Fortis hospital: an empirical investigation. *Journal of Enterprise Information Management*. Vol.27, No.4, pp.402-423

- Jacobsen, D.I. & Thorsvik, J. (2016). *Hvordan organisasjoner fungerer* (4.utg). Bergen: Fagbokforlaget
- Jacobsen, D. I. (2018). *Organisasjonsendringer og endringsledelse*. Bergen. Fagbokforlaget, 3.utgave
- Jacobsen, D.I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelse? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3.utg.). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Johannessen, A., Tufte, P. A. & Christoffersen, L. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg.). Oslo: Abstrakt forlag.
- Klev, R. & Levin, M. (2009). *Forandring som praksis* (2.utg). Bergen: Fagbokforlaget
- Kotter, J. P. (1995). Leading Change: Why Transformation Efforts Fail. *Harvard Business Review*, s. 59-67
- Kumar, A. & Malik, P. (2011). Critical Success Factors in ERP Implementation in India. *International Transactions in Applied Sciences*. Vol.4, No.2, pp.271-280
- Lorenzi, N. M. & Riley, R. T. (2000). Managing change: An Overview. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 7(2), 116–124.
- Melberg, K. & Mikkelsen, A. (2014). Strategisk HRM og endring i organisasjoner. I A. Mikkelsen & T. Laudal (Red.), *Strategisk HRM: HMS, etikk og internasjonale perspektiver* (s. 356-398). *Cappelen Damm Akademisk*
- Munkvold, B.E. (2003). Implementing Collaboration Technologies in Industry. *Springer*, s. 63-77, 275-283
- Nah, F. F-H., Lau, J. L-S. & Kuang, J. (2001). Critical factors for successful implementation of enterprise systems. *Business Process Management Journal*. 7 (3), p285-296.
- Nah, F. F-H., Zuckweiler, K. M. & Lau, J. L-S. (2009). ERP Implementation: Chief Information Officers' Perceptions of Critical Success Factors. *International Journal of Human-computer Interaction*. 16 (81), p5-22.
- NESH. (2016). Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi. Oslo: De nasjonale forskningsetiske komiteer, 5-33.
- Nicotovic, M. & Strahonja, V. (2012). Critical success factors aspects of the Enterprise Resource Planning Implementation. *JIOS*. Vol 36. No.2. 135-146
- Ozorhon, B. & Cinar, E. (2015). Critical Success Factors of Enterprise Resource Planning Implementation in Construction: Case of Turkey. *Journal of Management in Engineering*. p.1 - 8

- Postholm, M. B. (2020). *Kvalitativ metode - En innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kassstudier* (2. utg.). Oslo: Universitetsforlaget
- Reitsma, E. & Hilletoft, P. (2017). Critical success factors for ERP system implementation: a user perspective. *European Business Review*. Vol.30, No.3, pp.285-310
- Røise, M.B. (2018, 13. februar). Skal ha brukt 246.000 timer på å bygge nytt IT-system. Nå får leverandøren totalslakt og må ut med nesten 300 mill. Hentet 23.02.2020, fra <https://www.digi.no/artikler/skal-ha-brukt-180-000-timer-pa-a-bygge-nytt-it-system-na-ma-de-selv-punge-ut-med-288-millioner-kroner-for-fiaskoen/430279>
- Shatat, S.S. (2015). Critical Success Factors in Enterprise Resource Planning (ERP) System Implementation: An Exploratory Study in Oman. *The Electronic Journal of Information System Evaluation Volume 18 Issue 1 2015*. pp 36-45
- Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse: En innføring i kvalitativ metode* (5. utg.). Bergen: Fagbokforlaget
- Tjora, A. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (3. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Yukl, G. (2015). Å lede organisasjonsendringer. I Ø. L. Martinsen (Red.), *Perspektiver på ledelse* (s. 221-262). Gyldendal akademisk.
- Zhang, Z., Lee, M.K.O., Huang, P., Zhang, L. & Huang, X. (2004). A framework of ERP systems implementation success in China: An empirical study. *International journal of production economics*. p. 56-80
- Zouine, A. & Fenies, P. (2014). The Critical Success Factors Of The ERP System Project: A Meta-Analysis Methodology. *The Journal of Applied Business Research*. Vol. 30, No. 5, p.1407-1427
- Wit, B.D. & Meyer, R. (2014). *Strategy an international perspective* (5.utg). United states: Cengage Learning EMEA

9. Vedlegg

9.1 Vedlegg 1 - Intervjuguide

Intervjuguide – Hvordan lykkes med innføringen av ERP?

Listen over spørsmålene er veiledende og vil bli benyttet under intervjuene for å få svar på forskningsspørsmålet: «*Hvordan samstemmer de kritiske suksessfaktorene med erfaringene ved innføringen av ERP til casebedriften i denne studien?*». Noen av spørsmålene og underpunktene vil også fungere som hjelpespørsmål dersom svarene jeg får ikke er utfyllende.

Bakgrunnsopplysninger:

- Kan du si litt om din rolle i prosjektet?
- Hva er din rolle i dag?

1. Kan du si litt om omfanget og bakgrunnen for prosjektet?

- Medførte prosjektet en liten eller stor endring for organisasjonen?
- Forstod organisasjonen omfanget av prosjektet?
- Ble det ansett som kun et bytte av teknologi?

2. Hvordan vil du beskrive organiseringen og ledelsen av prosjektet?

- Tydelig prosjekteier / prosjektleder?
- Bidro til transformasjon / motivasjon?
- Kjennskapen til organisasjonen, forretningen og teknologien?
- Formell makt og innflytelse i organisasjonen?
- Senior prosjektleder / «Prosjekt Champion», Autoritet til å ta beslutninger?
- Kan du si noe om planleggingen og oppfølgingen?
- Ble problemer og konflikter løst underveis?

3. Kan du si noe om det var definert tydelig mål og visjon for prosjektet?

- Var målene kjent for alle både i og utenfor prosjektet?
- Kan du gjengi noen av målene?
- Hvordan ble målene kommunisert ut?
- Forretningsplan og gevinstplan?

4. Hvordan vil du beskrive støtten og forankringen fra ledelsen i selskapet?

- Hvordan var støtten fra toppledelsen i selskapet?
- Ble det gitt en tydelig retning for prosjektet?
- Var prosjektet høyt prioritert? Ble det fulgt opp på framdrift?
- Hvordan var involveringen fra øvrige ledere i organisasjonen?

5. Hvordan vil du beskrive prosjektteamets kompetanse og sammensetning?

- Ble det sikret tilstrekkelig med ressurser til prosjektet?
- Var det de beste ressursene i organisasjonen?
- Hadde ressursene både forretning og IT kompetanse?
- Var ressursene dedikert 100%?
- Var teamene satt sammen fra flere nivåer i organisasjonen?
- Bestod teamet av erfarne ledere og alle interessentene?
- Var det noen utfordringer knyttet til ressurser og kompetanse?

- 6. Kan du si noe om hvordan endringene i forretningsprosessene ble identifisert?**
- Var det under analyse og design god nok innsikt i hvilke endringer løsningen innebar?
 - Ble mulighetene til å endre forretningsprosessene utnyttet fullt ut?
 - I hvor stor grad ble standard løsning benyttet? Ca andel kundetilpasninger?
- 7. Kan du beskrive hvordan arbeidet med endringsledelse ble ivaretatt?**
- Forstod organisasjonen behovet for å endre prosessene?
 - Ble interessentene identifisert? Hvordan fungerte samhandlingen ble disse?
 - Endringsagenter? Hvordan fungerte dette?
 - Hvordan ble brukerne involvert?
 - Hva vil du si var de største utfordringene knyttet til endringsledelse?
- 8. Kan du si noe om organisasjonskulturen i bedriften, var den åpen for endring?**
- Var det motstand mot endringene og prosjektet?
 - Medførte endringene også endring i makt og ledelse i organisasjonen? Eksempel?
 - Hva tror du bakgrunnen for motstanden var? (usikkerhet, tap av identitet, tap av makt)
 - Særinteresser, interessekonflikter, skjulte agendaer og manglende tillit?
 - Hvordan ble motstanden håndtert av prosjektet? Eksempel?
 - Hva var de største utfordringene knyttet til dette?
- 9. Kan du beskrive hvordan arbeidet med kommunikasjon ble utført og ivaretatt gjennom prosjektet?**
- Kommunikasjonsplan, Hva ble kommunisert? (mål, status, milepæler etc)
 - Hvor ofte og hvilke kanaler, Tilpasset til de ulike interessentene?
 - Rapportering, status, seire underveis, gladnyheter?
 - Var det en åpen og ærlig kommunikasjon?
 - Hva var de største utfordringene knyttet til kommunikasjon?
- 10. Kan du beskrive hvordan opplæringen av brukerne i nye prosesser ble ivaretatt av prosjektet?**
- Utarbeidelsen av brukerdokumentasjon? Opplæring i forkant?
 - Ble opplæring prioritert ute i organisasjonen? Var det satt av tid og midler?
 - Hadde brukerne god nok innsikt i nye prosesser og måte å jobbe på ved oppstart?
 - Hva vil du si var den største utfordringen knyttet til opplæring?
- 11. Hvordan vil du beskrive samhandlingen mellom prosjektet og leverandører/implementeringspartner?**
- Hva vil du si om konsulentenes kunnskap om forretningens prosesser?
 - Hvordan vil du beskrive kompetansen til leverandør og kvalitet på leveransene?
 - Var det utfordringer knyttet til samhandlingen med leverandøren?
- 12. Totalt sett din vurdering av prosjektet?**
- Ble prosjektet levert i henhold til plan (i Fase 2)?
 - Hva tenker du var de største utfordringene i prosjektet?
 - Hva tenker du var de største suksessene til prosjektet?
 - Vil du anse prosjektet for å være vellykket?
 - Er det utført store endringer av systemet i etterkant av implementeringen?
 - Hva tenker du er viktigst ved gjennomføringen av slike prosjekter?
 - Hva er de viktigste lærepunktene?

Oppsummering / spørsmål til slutt?

9.2 Vedlegg 2 - Samtykkeskjema

Samtykkeskjema Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet Hvordan lykkes med innføring av ERP?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å samle inn informasjon om hvordan bedrifter kan lykkes med innføringen av ERP løsning. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for forskningsprosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Bakgrunn og formål

Dette forskningsprosjektet ønsker å undersøke hvordan bedrifter kan lykkes med innføringen av ERP løsning gjennom å se på hva som er suksessfaktorene for å lykkes. Det skal som en del av forskningsprosjektet gjennomføres en litteraturstudie samt sees på aktuelle prosjekter hvor det er innført eller pågår innføring av ERP løsning. Forskningsprosjektet er en del av mastergraden ved NTNU innen Organisasjon og ledelse. Du er vurdert til å være av interesse for dette forskningsprosjektet da du har deltatt i, eller deltar i et prosjekt for innføring av ERP løsning. Det vil derfor være interessant for dette prosjektet å kartlegge dine erfaringer og tanker om spesifikt prosjekt.

Hva innebærer det for deg å delta?

Innsamlingen av datamaterialet vil foregå gjennom deltagelse på intervju med estimert tid på 60 min pr intervju. Spørsmålene vil primært ta for seg dine erfaringer fra prosjekt for innføring av ERP løsning og også eventuelt som bruker av ERP systemet. I tillegg til dine forventinger og tanker rundt det nye systemet og prosessen under innføringen. Intervjuene vil bli tatt opp på lydopptaker, samt at det vil bli tatt notater underveis i intervjuet. Det vil ikke bli innhentet informasjon om intervjuobjektet utenom det personen selv sier i intervjuet.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykke tilbake uten å oppgi noen grunn. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – Hva skjer med informasjonen om deg?

Opplysningene om deg vil kun bli brukt til formålene som er beskrevet i dette skrivet. Alle opplysninger vil bli behandlet konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Med bakgrunn i dette vil alle opplysninger bli anonymisert ved bruk av pseudonymer og koder. Intervjuene vil bli tatt opp på en lydopptaker for deretter å bli transkribert.

I transkriberingsprosessen vil det søkes å anonymisere deltakerne så godt som mulig. All standard informasjon som navn, arbeidsplass og lignende vil bli anonymisert. Lydopptakene vil ved prosjektslutt slettes, og vil gjennom prosjektets løp lagres med anonyme navn på en kryptert minnepinne. Eventuelle sitater som vil bli brukt i selve oppgaven vil være anonymiserte.

Prosjektet skal etter planen avsluttes 01.02.2021. Alle opptak og personopplysninger vil være anonymisert og slettet senest 01.06.21. Bakgrunnen for oppbevaring fram til 01.06.21 er for å sikre tilgang til datamaterialet fram til sensur og behandling av masteroppgaven er ferdigstilt.

Dine rettigheter

I forbindelse med dette prosjektet vil alle personopplysninger bli anonymisert. Du som intervjues har rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- å få slettet personopplysninger om deg,
- å få utlevert en kopi av personopplysninger (dataportabilitet)
- å sende klage til Personvernombudet ved NTNU eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke. På oppdrag fra NTNU har NSD - Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til prosjektet, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, kan du ta kontakt med:

- Leder for forskningen Torild Marie Amundsen, torild.marie.amundsen@gmail.com, mobil 916 72 485
- Veileder, Hilde Bjørkhaug, hilde.bjorkhaug@ntnu.no, mobil 971 80 178
- Personvernombudet ved NTNU, Thomas Helgesen, thomas.helgesen@ntnu.no, mobil 930 79 038.

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

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

Med vennlig hilsen

Prosjektansvarlig Veileder

Prosjektansvarlig for forskningen

Hilde Bjørkhaug

Torild Marie Amundsen

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «*Hvordan lykkes med innføring av ERP?*», og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker i:

- å delta i intervju
- at mine opplysninger behandles fram til prosjektet er avsluttet, 01.02.2021
- at mine opplysninger blir lagret i sensurperioden for masteroppgaven fram til 01.06.21

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

9.3 Vedlegg 3 – Eksempel signert samtykkeskjema

Samtykkeskjema Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

Hvordan lykkes med innføring av ERP?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å samle inn informasjon om hvordan bedrifter kan lykkes med innføringen av ERP løsning. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for forskningsprosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Bakgrunn og formål

Dette forskningsprosjektet ønsker å undersøke hvordan bedrifter kan lykkes med innføringen av ERP løsning gjennom å se på hva som er suksessfaktorene for å lykkes. Det skal som en del av forskningsprosjektet gjennomføres en litteraturstudie samt sees på aktuelle prosjekter hvor det er innført eller pågår innføring av ERP løsning. Forskningsprosjektet er en del av mastergraden ved NTNU innen Organisasjon og ledelse. Du er vurdert til å være av interesse for dette forskningsprosjektet da du har deltatt i, eller deltar i et prosjekt for innføring av ERP løsning. Det vil derfor være interessant for dette prosjektet å kartlegge dine erfaringer og tanker om spesifikt prosjekt.

Hva innebærer det for deg å delta?

Innsamlingen av datamaterialet vil foregå gjennom deltagelse på intervju med estimert tid på 60 min pr intervju. Spørsmålene vil primært ta for seg dine erfaringer fra prosjekt for innføring av ERP løsning og også eventuelt som bruker av ERP systemet. I tillegg til dine forventninger og tanker rundt det nye systemet og prosessen under innføringen. Intervjuene vil bli tatt opp på lydopptaker, samt at det vil bli tatt notater underveis i intervjuet. Det vil ikke bli innhentet informasjon om intervjuobjektet utenom det personen selv sier i intervjuet.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykke tilbake uten å oppgi noen grunn. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – Hva skjer med informasjonen om deg?

Opplysningene om deg vil kun bli brukt til formålene som er beskrevet i dette skrivet. Alle opplysninger vil bli behandlet konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Med bakgrunn i dette vil alle opplysninger bli anonymisert ved bruk av pseudonymer og koder. Intervjuene vil bli tatt opp på en lydopptaker for deretter å bli transkribert. I transkriberingsprosessen vil det søkes å anonymisere deltakerne så godt som mulig. All standard informasjon som navn, arbeidsplass og lignende vil bli anonymisert. Lydopptakene vil ved prosjektslutt slettes, og vil gjennom prosjektets løp lagres med anonyme navn på en kryptert minnepinne. Eventuelle sitater som vil bli brukt i selve oppgaven vil være anonymiserte.

Prosjektet skal etter planen avsluttes 01.02.2021. Alle opptak og personopplysninger vil være anonymisert og slettet senest 01.06.21. Bakgrunnen for oppbevaring fram til 01.06.21 er for å sikre tilgang til datamaterialet fram til sensur og behandling av masteroppgaven er ferdigstilt.

Dine rettigheter

I forbindelse med dette prosjektet vil alle personopplysninger bli anonymisert. Du som intervjues har rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- å få slettet personopplysninger om deg,
- å få utlevert en kopi av personopplysninger (dataportabilitet)
- å sende klage til Personvernombudet ved NTNU eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke. På oppdrag fra NTNU har NSD - Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til prosjektet, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, kan du ta kontakt med:

- Leder for forskningen Torild Marie Amundsen, torild.marie.amundsen@gmail.com, mobil 916 72 485
- Veileder, Hilde Bjørkhaug, hilde.bjorkhaug@ntnu.no, mobil 971 80 178
- Personvernombudet ved NTNU, Thomas Helgesen, thomas.helgesen@ntnu.no, mobil 930 79 038.

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

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

Med vennlig hilsen

Prosjektansvarlig Veileder



Hilde Bjørkhaug

Prosjektansvarlig for forskningen



Torild Marie Amundsen

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «*Hvordan lykkes med innføring av ERP?*», og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker i:

- å delta i intervju
- at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet, 01.02.2021
- at mine opplysninger blir lagret i sensurperioden for masteroppgaven fram til 01.06.21

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

9.4 Vedlegg 4 – Tabeller og figurer

Tabell 11 Oversikt over de 40 KSF med mindre enn 4 treff

Kategori	KSF beskrivelse	Antall treff
Ledelse	Strategisk IT planlegging	1
	Ressurser	1
	Strategisk beslutningstaking	2
	Bred støtte i selskapet av prosjektet	2
	Kunnskapsledelse	1
	Organisasjonsstruktur	1
Endrings- ledelse	Måling og evaluering av ytelse	3
	Innvirkning på organisasjonen	1
	Påvirkning fra arbeidsgrupper	1
	Analysere og motivere for behovet for ERP	1
	Forstå nøkkelfordringer ved ERP implementering	1
	Brukerakseptanse	1
	Brukeregenskaper	1
	Samarbeid	1
	ERP behandles ikke som et prosjekt	1
Teknologi	Egnethet av programvare og maskinvare	1
	ERP-systemkvalitet	2
	Systemintegrasjon, konfigurasjon, tilpasning, passform, tilpasning, teknisk komprimering	1
	Valg av ERP-moduler	1
	Valg av ERP-programvarepakke	1
	Oppstart og testing av systemet	1
	Passende forretnings- og IT-eldre systemer	2
	Programvareutvikling, testing og feilsøking	3
	Fokus på brukerkrav	1
	Minimum tilpasning	1
	Ytelsesmålmåling	1
	Testing av programvare	1
	Tekniske muligheter	1
	ERP-programvare egnethet	1
	Valg av ERP-programvarepakke	1
	Teknologisk infrastruktur	1
	Valg av ERP-system	1
	Programvareutvikling, testing og feilsøking	1
Leverandør	Bruk av konsulenter	3
	Riktig styring av ERP leverandøren	1
Data	ERP informasjon kvalitet / utgangs kvalitet	2
	Dataanalyse	1
	Informasjonskvalitet	1
Prosjekt	En formalisert prosjekttilnærming og metodikk	1
	Evaluering fremgang	1

Tabell 12 Oversikt over forskningsartiklene og fordelingen av KSF

Nr	Forfatter	KSF 1	KSF 2	KSF 3	KSF 4	KSF 5	KSF 6	KSF 7	KSF 8	KSF 9	KSF 10	KSF 11	KSF 12
1	Bradley, 2008							x			x	x	
2	Shatat, 2015	x	x					x	x	x	x		x
3	Elmeziane et al, 2011		x	x				x	x			x	x
4	Zouine & Fenies, 2014		x	x				x	x	x		x	
5	Ozorhon & Cinar, 2015	x	x		x			x	x	x		x	x
6	Nah et al, 2009	x	x	x	x	x	x				x	x	x
7	Nah et al, 2001	x	x	x	x	x	x				x	x	x
8	Ahmad & Cuenca, 2013		x			x	x					x	
9	Doom et al, 2010	x	x			x	x	x	x			x	
10	Reitsma & Hilletoft, 2017			x		x		x				x	x
11	Dezdar & Ainin, 2011											x	x
12	Zhang et al, 2004			x			x	x	x	x		x	
13	Nikitović & Strahonja, 2012	x	x		x				x			x	
14	Al-Sabaawi, 2015	x	x		x	x		x					
15	Garg & Agarwal, 2014		x	x					x			x	x
16	Kumar & Malik, 2011	x	x	x				x	x			x	x
17	Francoise et al, 2009	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x
	Antall treff	9	13	9	6	7	6	10	10	4	5	15	10

The screenshot shows a software interface with a top navigation bar containing 'File', 'Home', 'Import', 'Create', 'Explore', 'Share', and 'Node'. Below this is a toolbar with various icons for 'Links', 'View', and 'Codir'. The main area is titled 'Nodes' and contains a list of 18 items, each with a blue circular icon and a text description. The list is as follows:

- Alle i prosjektteamet var villig til å ofre litt ekstra for å lykkes
- Brukerne skjønnte ikke endringene i systemet eller prosessen
- Det handler om makt og hvem som bestemmer
- Det som er nytt er du motstander av
- Det var IT som styrte behovet for nytt standard system
- Du må ha med og involvere den kritiske massen
- Endringsledelse er viktig ved alle endringer
- Vi fikk tydeligere hjelp fra konsulentene slik at vi ikke gikk oss vill
- I første fase var det ingen som egentlig visste hvor vi skulle
- I sin helhet var endringene av prosessene en revolusjon
- Kommunikasjon ble godt ivarettatt for de som ville engasjere seg
- Vi hadde laget et mål bilde som ble kjent
- Prosjektet fikk tillit fra ledelsen gjennom å levere som avtalt
- Prosjektet måtte håndtere mye konflikter og mistenkeliggjøring
- Det var veldig fokus på god prosjektstyring
- Vi hadde ikke full oppslutning fra ledelsen
- Det ble noen tilpasninger av systemet etter golive
- Kulturen og organisasjonen var en utfordring

Figur 3 De 18 empirinære kodegruppene

9.5 Vedlegg 5 – Dokumenter fra casestudien

Her viser jeg en oversikt over de dokumentene jeg har benyttet som grunnlag for casestudien:

CB. (2013). *QA rapport prosjekt Fase 1*. Upubliserte manuskripter

CB. (2015a). *Sluttrapport prosjekt Fase 2*. Upubliserte manuskripter

CB. (2015b). *Prosjekt Charter Fase 2*. Upubliserte manuskripter

CB. (2015c). *Prosjektplan Fase 2*. Upubliserte manuskripter

CB. (2015d). *Interessentanalyse Fase 2*. Upubliserte manuskripter

CB. (2015e). *Kommunikasjonsplan Fase 2*. Upubliserte manuskripter

CB. (2015f). *Kurs- og opplæringsplan Fase 2*. Upubliserte manuskripter

CB. (2015g). *Support Center Fase 2*. Upubliserte manuskripter

CB. (2015h). *Hendelsesrapport fra Fase 2*. Upubliserte manuskripter

CB. (2013-2015). *Testrapporter fra Fase 2*. Upubliserte manuskripter

CB. (2013-2015). *Referater styringsgruppen Fase 2*. Upubliserte manuskripter

