

Kritiske utfordringer ved implementering av et ERP-system i en SMB

En casestudie i en norsk bedrift

André Andersen og Henrik Haukom

Veiledere

Eli Hustad og Dag Håkon Olsen

*Masteroppgaven er gjennomført som ledd i utdanningen ved
Universitetet i Agder og er godkjent som del av denne utdanningen.
Denne godkjenningen innebærer ikke at universitetet inntår for de
metoder som er anvendt og de konklusjoner som er trukket.*

Forord

Denne masteroppgaven er skrevet som en siste del av Mastergradsstudiet i Informasjonssystemer ved Universitetet i Agder, våren 2011.

Oppgaven har hatt som mål å kartlegge kritiske utfordringer ved implementering av et ERP-system (Enterprise Resource Planning) i en SMB (små og mellomstore bedrifter), og i tillegg finne ut hvordan disse utfordringene best kan løses. For å gjøre dette har vi gjennomført en casestudie i en anonymisert SMB.

Vi vil gjerne takke våre veiledere Dag H. Olsen og Eli Hustad for deres bidrag underveis i prosjektet. Vi vil også takke de ansatte i vår anonymiserte casebedrift, som villig har stilt opp på intervjuer. En spesielt stor takk til daglig leder, det er hans hjelp og bidrag som har gjort denne oppgaven mulig.

André Andersen og Henrik Haukom
25. mai 2011

Sammendrag

ERP-systemer (Enterprise Resource Planning) er virksomhetsomspennende informasjonssystemer som stadig flere bedrifter tar i bruk. Spørsmålet som oftest stilles er ikke lenger om man skal anskaffe et ERP-system; det er hvilket system man skal anskaffe. Stadig mindre bedrifter implementerer ERP-systemer, også flere og flere SMBer (små og mellomstore bedrifter) med knappe ressurser. Implementeringsfasen blir dermed utfordrende for mange. En gjennomsnittlig SMB sitter på liten eller ingen kompetanse om ERP-systemer, og de fleste søker derfor hjelp av konsulenter.

Denne masteroppgaven bygger på en casestudie gjennomført i bedriften ABC (pseudonym). Studien har som målsetning å identifisere kritiske utfordringer ved implementering av ERP-systemer i SMBer, og hvordan disse best kan løses. Dette har vi gjort ved å gjennomføre en kvalitativ casestudie med et fortolkningsbasert perspektiv i en SMB som nylig implementerte ERP-systemet Visma Business. Denne implementeringen var svært problematisk, og den gikk langt over forespeilet kostnad. Basert på tolv intervjuer med ledere, ansatte og konsulenten identifiserte vi seks problemområder som casebedriften opplevde:

- Prosjektstyring
- Forprosjekt og utrulling
- Tilpasninger og bruk av systemet
- Opplæring og bruk av systemet
- Workarounds
- Oppfølging

Hovedproblemet under implementeringen var prosjektstyringen. Både ABC og konsultentselskapet gjorde store feil underveis i prosessen, noe begge parter har innrømmet i ettertid. Prosjektet var preget av dårlig kommunikasjon og samordning, man manglet en handledyktig leder som kunne ta ansvar underveis. Opplæringen var mangelfull, systemet ble skreddersydd i alt for stor grad, og rutinene ble ikke fulgt godt nok. Først høsten 2010 fikk man full kontroll over systemet, over ett år etter implementeringsdatoen 15. juni 2009.

Mulige tiltak som kunne vært gjennomført er blant annet ansettelse av en ekstern prosjektleder, større fokus på opplæring og kontinuerlig oppfølging av de ansatte i perioden etter implementeringen. ABC burde også forsøkt å unngå å skreddersy systemet i så stor grad som de gjorde; de ville med dette spart seg for en rekke utgifter.

Funnene våre samsvarer med det meste av det som er beskrevet i litteraturen, og det er mye å lære fra denne studien for andre SMBer som planlegger å implementere et ERP-system. Sannsynligvis vil de fleste av dem oppleve mange av de samme problemene som ABC gjorde i sin implementering.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	1
1.1	Motivasjon	2
1.2	Problemstilling.....	2
1.3	Leseveiledning	3
2	Tidligere forskning	5
2.1	Introduksjon til ERP	5
2.2	Definisjon av ERP	6
2.3	Livssyklus for forretningssystemer	6
2.4	Små og mellomstore bedrifter	7
2.5	Prosjektstyring	9
2.6	Opplæring	10
2.7	Konsultasjon	11
2.8	Workarounds	12
3	Forskningstilnærming	13
3.1	Forskningsperspektiv	13
3.2	Forskningsdesign	14
3.3	Valg av case.....	15
3.4	Casebeskrivelse	15
3.5	Forskningsstrategi.....	16
3.6	Datainnsamling	17
3.6.1	Intervjuer	17
3.6.2	Dokumentasjon.....	18
3.7	Dataanalyse.....	19
3.8	Validering	22
3.9	Generalisering.....	22
3.10	Etiske hensyn	23
4	Resultater	25
4.1	Sammendrag av prosessen.....	25
4.2	Problemområder	28
4.2.1	Prosjektstyring.....	28
4.2.2	Forprosjekt og utrulling.....	31
4.2.3	Tilpasninger i systemet.....	32
4.2.4	Opplæring og bruk av systemet.....	33
4.2.5	Workarounds	34
4.2.6	Oppfølging etter implementering	35
4.3	Oppsummering av resultater.....	36
5	Diskusjon	37
5.1	Prosjektstyring	37
5.2	Forprosjekt og utrulling	39
5.3	Tilpasninger i systemet.....	41
5.4	Opplæring og bruk av systemet	42
5.5	Workarounds	43
5.6	Oppfølging etter implementering	44
5.7	Diskusjon av tiltak	44
5.8	Oppsummering av diskusjon	46
6	Konklusjon og implikasjoner	49
7	Referanser	51
8	Vedlegg	55

Vedlegg A.	Intervjuguide til daglig leder, innledende intervju.....	55
Vedlegg B.	Intervjuguide til konsulent 1	56
Vedlegg C.	Intervjuguide til brukerne.....	57
Vedlegg D.	Utdrag av sitattabell	58

Figurliste

Figur 1 - Enterprise systems experience cycle (Markus & Tanis, 2000)	6
Figur 2 - Conceptual reference framework for a successful ERP implementation in small and medium-sized enterprises (Loh & Koh, 2004).....	8
Figur 3 - Forskningsdesign (adoptert fra Dube & Robey (1999)).....	14
Figur 4 - Data analysis in qualitative research (Creswell, 2009)	20

Tabelliste

Tabell 1 - Rollebeskrivelser	16
Tabell 2 - Datakilder	17
Tabell 3 - Oppsummering av resultater	36
Tabell 4 - Oppsummering av diskusjon	46

1 Innledning

ERP-systemer (Enterprise Resource Planning) er virksomhetsomspennende systemer som integrerer informasjon på tvers av organisasjonen. Systemene består som oftest av flere forskjellige moduler som hver dekker ulike forretningsfunksjoner, som for eksempel produksjon, regnskap, salg og service (Motiwalla & Thompson, 2009).

I de siste årene har man opplevd at så godt som alle store bedrifter benytter seg av et ERP-system i en eller annen form, og det meste av litteraturen på området har omhandlet nettopp disse store bedriftene. Siden så godt som alle større bedrifter allerede har implementert et ERP-system, har ERP-leverandørene i nyere tid begynt å bevege seg over på de mindre bedriftene (van Everdingen, van Hillegersberg, & Waarts, 2000). Det har også vært en økning i forskning på området SMB (små og mellomstore bedrifter) (Haddara & Zach, 2011). Vi ønsker å bidra til denne forskningen, og har derfor valgt å fokusere på studiet av SMBer i denne oppgaven.

Den store forskjellen på SMBer og store bedrifter er at de mindre bedriftene som oftest har strammere budsjetter til disposisjon i den viktige implementeringsfasen (Winkelmann & Klose, 2008). De har også ofte en mangel på erfaring, kunnskap og ferdigheter (Adam & O'Doherty, 2000) relatert til ERP-implementeringsproblematikken. Mange SMBer opplever å få mindre ut av ERP-systemene sine enn forventet (Sun, Yazdani, & Overend, 2005), noe som kan skyldes en dårlig implementeringsfase. Man ser også at mange av disse implementeringsprosjektene mislykkes. En mislykket eller uventet kostbar ERP-implementering kan koste en SMB dyrt, og skulle man velge et system som viser seg å passe bedriften dårlig vil det få langvarige konsekvenser for bedriftens videre drift (Teltumbde, 2000).

ERP-implementeringer deles ofte opp i ulike faser. Et kjent eksempel på dette er Markus & Tanis (2000), som deler den inn i *project chartering* (planlegging), *the project* (konfigurasjon og utrulling), *shakedown* (stabilisering) og *onward and upward* (oppfølging og vedlikehold). Det finnes også flere andre måter å dele implementeringen opp i, for eksempel anskaffelse, implementering og post-implementering (Kumar, Maheshwari, & Kumar, 2003). Vi har valgt å ta for oss hele prosessen fra start til slutt, og valgt å dele funnene opp i problemkategorier.

Oppgavens målsetning er å identifisere kritiske utfordringer for SMBer som implementerer et ERP-system, og hvordan disse best kan løses. Vår målsetning er å øke kunnskapen om hvordan små og mellomstore bedrifter kan håndtere organisatoriske og teknologiske utfordringer ved implementering av denne typen systemer. For å oppnå dette har vi gjennomført en kvalitativ casestudie hos en SMB som nylig implementerte Visma Business. Bedriften er anonymisert, og har blitt tildelt navnet ABC.

Studien er bygget på et fortolkningsbasert perspektiv. Vi håper med dette å kunne kartlegge hele prosessen fra start til slutt, og sammenligne denne mot tidligere empiriske studier fra litteraturen. Resultatene fra denne studien kan være til hjelp for andre organisasjoner som skal implementere et ERP-system ved at den illustrerer problemområder.

1.1 Motivasjon

Vår motivasjon for å studere ERP-systemer kommer utelukkende fra undervisning på Universitet i Agder. Her har vi gjennomført flere kurs som tar opp problemstillingen. I den forbindelse har vi gått gjennom store mengder litteratur om hele prosessen, i tillegg til å ha fått opplæring i tre ulike systemer. Personlig synes vi ERP-systemer er et sentralt emne som vi ønsker et dypere innblikk i.

Vi er begge fasinert av funnene litteraturen legger frem. Ved innføring av ERP-systemer går det ofte galt, til tross for den enorme mengden av informasjon som er tilgjengelig om emnet. Vi ønsker derfor å se nærmere på hvordan et typisk ERP-implementeringsprosjekt forløper i en vanlig bedrift.

1.2 Problemstilling

Målet med oppgaven er å øke kunnskapen som eksisterer rundt organisatoriske og teknologiske utfordringer ved innføring av ERP-systemer for små og mellomstore bedrifter. For best å kunne oppnå dette målet har vi utformet følgende forskningsspørsmål:

1. Hvilke kritiske utfordringer eksisterer ved implementering av ERP-systemer for små og mellomstore bedrifter?
2. Hvordan kan disse kritiske utfordringene best håndteres?

Resultatene av studien vil kunne hjelpe andre SMBer som vurderer å implementere et ERP-system, slik at de kan få kunnskap om hvilke risikoer de står ovenfor og hvilke fallgruver de må passe seg for.

1.3 Leseveiledning

Resten av oppgaven er strukturert på følgende måte:

Tidligere forskning

Dette kapitlet inneholder eksempler på tidligere forskning, hovedsakelig innenfor ERP-feltet. Temaer som blir tatt opp er blant annet livssyklus for forretningssystemer, kritiske suksessfaktorer, prosjektstyring, opplæring, konsultasjon og workarounds.

Forskningstilnærming

Her presenteres blant annet forskningsperspektiv, forskningsdesign, valg av case, casebeskrivelse, forskningsstrategi og metode for datainnsamling og analyse.

Resultater

I dette kapitlet presenteres resultatene av datainnsamlingen og analysen.

Diskusjon

Her vil vi diskutere resultatene fra resultatkapitlet opp mot relevant teori. På slutten av kapitlet vil vi komme med våre forslag til tiltak.

Konklusjon

Dette kapitlet inneholder konklusjonene vi har trukket, samt hvilke implikasjoner dette vil ha for videre forskning og praktikere.

2 Tidligere forskning

I dette kapittelet vil vi presentere teori som er relevant for å besvare vårt forskningsspørsmål. Vi har også valgt å forklare begreper som ERP og SMB nærmere.

Ettersom ERP-litteraturen er svært omfattende, var første prioritet å skaffe seg en oversikt over den. I utgangspunktet startet litteraturgjennomgangen ved bruk av to tidligere review-artikler, nevnelig Moon (2007) og Haddara & Zach (2011). Moon (2007) tar for seg 313 artikler fra 79 journaler i perioden mellom januar 2000 og mai 2006 og ser på ERP-litteraturen som en helhet. Haddara & Zach (2011) har tatt for seg 77 artikler og retter seg mer mot ERP-litteratur innenfor SMB. Slike review-artikler skal være med på å gi forskere en oversikt over hva som har blitt skrevet om på fagfeltet. Generelt vil derfor slike artikler være et godt hjelpemiddel for å finne frem til artikler ved hjelp av referanselisten. I tillegg har vi tatt i bruk forskjellige søkemotorer og databaser for å finne ytterligere teori. Disse omfatter blant annet Google Scholar, Ebscohost Business Source Complete, Scopus, Science Direct og ISI Web Of Science.

2.1 Introduksjon til ERP

ERP-systemer er virksomhetsomspennende forretningssystemer. Før vi går nærmere inn på ERP-systemer, vil vi gi en kort introduksjon til hva et forretningssystem er.

Forretningssystemer er systemer som involverer hele forretningen, eller to eller flere avdelinger av bedriften (Turban & Volonino, 2010). Det finnes flere forskjellige typer av forretningssystemer, blant annet ERP, CRM (Customer Relationship Management), SCM (Supply Chain Management) og KM (Knowledge Management).

De siste årene har flere og flere bedrifter gått til anskaffelse av ERP-systemer. Dette har ført til at det å ha et ERP-system ikke lenger gir bedriften en fordel i forhold til andre bedrifter, men heller blir sett på som en nødvendighet for å holde seg konkurransedyktig. Det som vil skille suksessraten til de forskjellige bedriftene er ikke lenger om man har et ERP-system, men hvor godt ERP-systemet passer til deres organisasjonsstruktur. Spørsmålet er ikke lenger *om* man skal ha et ERP-system; det er *hvilket* ERP-system skal man ha (Teltumbde, 2000).

Fordelene ved et ERP-system er å effektivisere ytelsen til bedriften (Kalling, 2003) ved å integrere alle forretningsprosesser og data i ett system, blant annet ved å integrere supply chain management, lagerstyring, styring av kundeordre, regnskap, human resource management (Hong & Kim, 2002; Kalling, 2003) og andre aktiviteter som tar plass i en moderne bedrift.

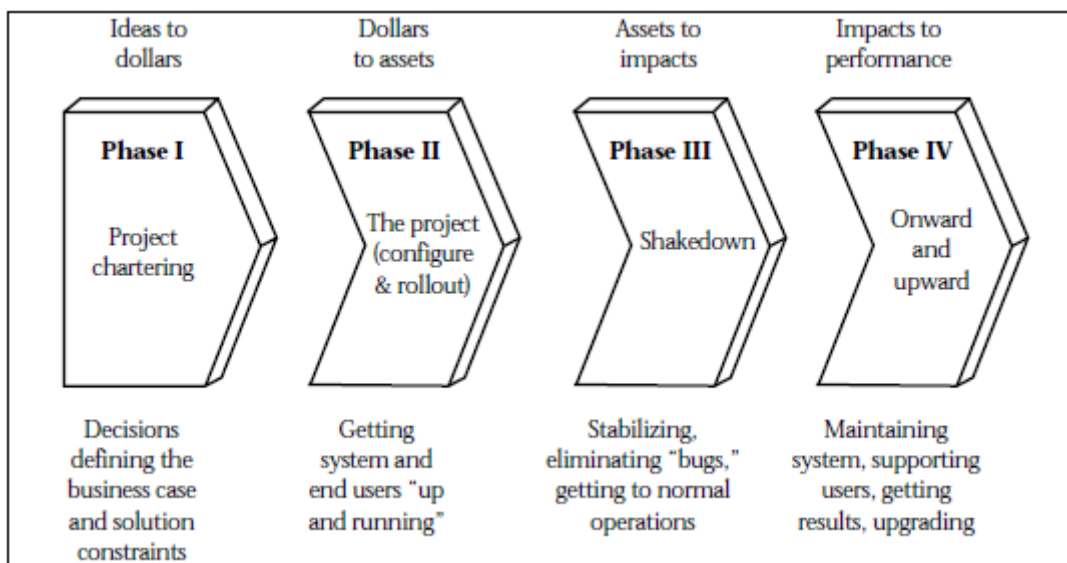
Å implementere et ERP-system er en kostbar affære som ofte fører med seg uventede utgifter og problemer, og kan i verste fall føre til katastrofale konsekvenser for bedriften. I en undersøkelse foretatt i USA kommer det frem at 70% av bedrifter mener deres ERP-implementering var en suksess. Mer enn 55% innrømmer også at budsjettene ble overskredet under implementeringen. Teller man disse budsjettoverskridelsene som mislykkede prosjekter når ikke suksessraten 50% (Mabert, 2000).

2.2 Definisjon av ERP

Det eksisterer flere definisjoner for ERP-begrepet i litteraturen. Flere eksperter på området har prøvd seg, for eksempel Motiwalla & Thompson (2009): ”ERP er den første generasjonen av forretningssystemer hvor målet er å integrere data og gi støtte over alle hovedfunksjonene i en organisasjon på en omfattende måte”. Turban og Volonino (2010) definerer ERP-systemer som programvare som integrerer planlegging, styring og bruk av alle ressurser i hele forretningen. Klaus et. al. (2000) definerer det som ”omfattende, pakkebaserte programvareløsninger som forsøker å integrere alle prosessene og funksjonene i en bedrift for å lage en komplett oversikt over bedriften fra én enkelt IT-arkitektur”. Moon (2007) definerer det som et informasjonssystem som er designet for å integrere og optimalisere forretningsprosessene og transaksjonene i en bedrift.

2.3 Livssyklus for forretningssystemer

Markus og Tanis (2000) presenterer et rammeverk for implementering av forretningssystemer. Dette rammeverket består av fire faser, og er gjengitt i figur 1.



Figur 1 - Enterprise systems experience cycle (Markus & Tanis, 2000)

Project chartering

Den første fasen består av valg som leder til finansieringen av forretningssystemet som skal implementeres. I denne fasen bygger man et forretningscase, velger programvare, velger prosjektleder og godkjenner budsjett og tidsplan. En generell fallgrube for denne fasen er dårlig case-beskrivelse og undervurdering av forretnings- og organisasjonsforandringer i sammenheng med en slik implementering. Denne fasen ender med at man enten bestemmer seg for å implementere eller ikke.

The Project

Denne fasen består av aktiviteter som skal få systemet i drift. Dette inkluderer software-konfigurasjon, systemintegrasjon, testing, datakonvertering, opplæring og utrulling.

Problemet som kan oppstå her er at prosjektteamet mangler nødvendig kunnskap og ferdigheter. Dette kan føre med seg konsekvenser for implementeringen, for eksempel unødvendige modifikasjoner eller dårlig opplæring. Denne fasen slutter når systemet er utrullet.

Shakedown

Neste steg er å oppnå normal drift. Dette skjer gjennom å rette opp i bugs, finjustere systemytelse, samt mer opplæring og ansettelser for å fylle opp midlertidige mangler. Det er ofte i denne fasen man merker problemene fra de andre fasene i form av dårlig produktivitet eller forretningsforstyrrelser. Et eksempel er at ansatte benytter seg av *workarounds* (forklares senere i dette kapitlet) for å håndtere tidlige problemer, og så sitte fast i denne arbeidsmetoden selv om problemene ble løst. Denne fasen avsluttes når normal drift er oppnådd.

Onward and Upward

Denne fasen fortsetter fra normal drift til implementering av en oppgradering eller et nytt system. Det er normalt sett her bedriftene vil se avkastning fra deres investering i et forretningssystem. Fasen inkluderer kontinuerlig forretningsforbedring, ytterligere trening av brukerferdigheter og vurdering av gevinstrealisering. Et vanlig problem er at flere av disse aktivitetene ikke blir gjort. Et annet problem er at ansatte som har vært med på implementeringen forsvinner ut av bedriften. Disse personene sitter med kunnskaper og erfaring som er viktig for bedriften.

2.4 Små og mellomstore bedrifter

Store bedrifter har vært det naturlige utgangspunktet for å ta i bruk ERP-systemer ettersom de har store finansielle og menneskelige ressurser for å kjøre i gang nye prosjekter. I den andre enden av spekteret har vi små og mellomstore bedrifter med begrensede budsjetter, som fort kan bli et problem ved implementering av slike systemer (Winkelmann & Klose, 2008). I tillegg har de begrensede ressurser, ferdigheter og erfaring (Adam & O'Doherty, 2000; Reuther & Chattopadhyay, 2004; Xia, 2009).

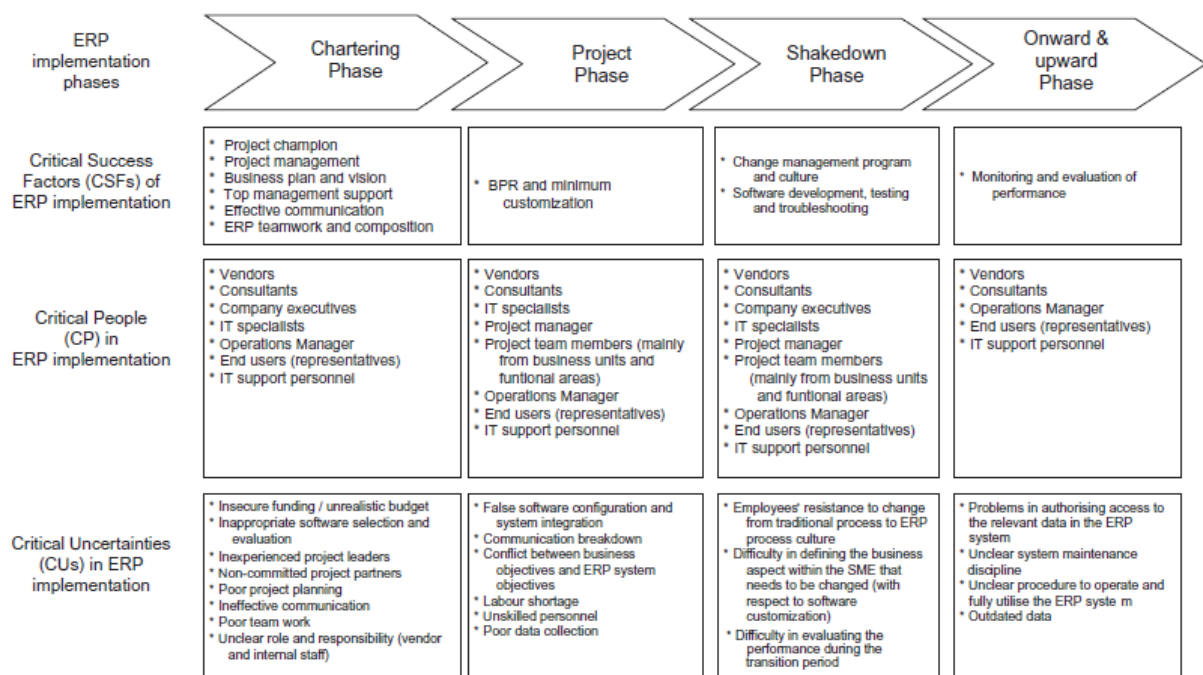
Adam & O'Doherty (2000) nevner også at organisasjoner som er interessert i ERP-systemer til vanlig er mye mindre enn de som oftest undersøkes i andre studier. Det viser seg også at ERP-implementeringer varer lengre i store bedrifter enn det gjør i små og mellomstore. De konkluderer med at lengden og kompleksiteten på implementeringer henger like mye sammen med kompleksiteten i selve bedriften, som det gjør i selve ERP-programvaren. Dette betyr at ERP-implementeringer ikke trenger å være like kostbare og komplekse som de blir beskrevet som i store deler av litteraturen.

Marsh (2000) fant i sin studie flere likheter under selve implementeringsfasen (*the project phase*). De fleste bedriftene hadde kjøpt ferdig hylleware sammen med opplæring og implementeringsassistanse i form av konsulenter. Et annet fellestrekk var at bedriftene ikke ville tilpasse systemet så det samsvarte med brukernes erfaringer med tidligere systemer. Likevel fant disse bedriftene ut at noe tilpasning var nødvendig. De fleste selskapene hadde en rimelig sofistikert tilnærming til implementeringen, men de manglet ofte ressurser og engasjement fra hele organisasjonen til å oppnå de potensielle fordelene som tilbys av ERP-systemer.

Kritiske suksessfaktorer

For at forretninger skal holde seg konkurransedyktige, har det blitt et økende krav om å holde informasjonen fra hver avdeling samlet. ERP-systemer er designet for å løse dette ved nettopp å integrere planlegging, styring og bruk av alle ressurser i forretningen. Man hører likevel om flere og flere forretninger som mislykkes med sine ERP-implementeringer (Ribbers & Schoo, 2002; Soh, Kien, & Tay-Yap, 2000; Willis & Willis-Brown, 2002). Som et resultat av alle disse mislykkede prosjektene har det blitt et økt fokus på implementeringsprosessene og de kritiske suksessfaktorene (Finney & Corbett, 2007).

Det finnes flere åpenbare forskjeller mellom store bedrifter og SMBer, det diskuteres derfor om de samme suksessfaktorene er gjeldende for begge typer bedrifter. Loh & Koh (2004) har undersøkt kritiske suksessfaktorer spesifikt for SMBer. De har gjennomført et grundig litteratur-review, samt intervjuet åtte SMBer i Storbritannia. De kom frem til tre kritiske elementer (*critical success factors, critical people og critical uncertainties*) SMBer må vurdere for å lykkes med en ERP-implementering. Figur 2 viser ti kritiske suksessfaktorer (i tillegg til ti kritiske personer og usikkerheter) som ble identifisert og fordelt på de fire fasene som ble presentert i rammeverket til Markus & Tanis (2000).



Figur 2 - Conceptual reference framework for a successful ERP implementation in small and medium-sized enterprises (Loh & Koh, 2004)

Basert på fire case-studier, konkluderer Doom et al. (2009) med at de fleste suksessfaktorene gjelder for både SMBer og store bedrifter, men de fant likevel noen suksessfaktorer som var fraværende for SMBer. Det er blant annet enklere å holde styr på prosjektets omfang i SMBer kontra store bedrifter, grunnet færre ansatte og lavere takhøyde i bedriften. Det er heller ikke like viktig å ha en standardisert IT-infrastruktur i SMBer. Infrastrukturen i SMBer er generelt mindre kompleks enn i store bedrifter, og gjør det derfor enklere å løse dette problemet. I tillegg er SMBer mer avhengige av konsulenter enn det store bedrifter er. SMBer bruker konsulenter for å fylle mangelen på IT-ansatte.

2.5 Prosjektstyring

Prosjektstyring har enorm innvirkning på et ERP-prosjekts grad av suksess. Vanligvis er det prosjektleder som har ansvaret for prosjektstyringen, og det å ha en god prosjektleder er viktig (Doom et al., 2009; Finney & Corbett, 2007). Prosjektledelse og prosjektlederkompetanse er viktige suksessfaktor i ERP-implementeringer (Akkermans & van Helden, 2002; Loh & Koh, 2004).

Det finnes også flere andre viktige roller som må fylles innen prosjektstyring. De viktigste suksessfaktorene for ledelse som skiller vellykkede og mislykkede implementeringer er prosjektleder, opplæring og en ”project champion”. Det nevnes videre at prosjektledere i vellykkede implementeringer har langt mer ERP-, prosjektstyrings-, og forretningserfaring enn prosjektledere i mislykkede implementeringer (Bradley, 2008).

Umble, Haft & Umble (2003) hevder at en klar forståelse av strategiske mål hos nøkkelpersoner i bedriften er en viktig suksessfaktor. Disse personene må ha en ”visjon” om hvordan bedriften bør se ut etter endt implementering for best å kunne tilfredsstille sine kunder, motivere sine ansatte, og holde på sine leverandører. Dette bør gjøres klart av ledelsen i starten av prosessen, og er igjen en del av en god prosjektstyring. Man må også holde et årvåkent øye med fremgangen i prosessen. Vellykkede implementeringer krever en sterk og dedikert ledelse som deltar aktivt i prosessen (Umble et al., 2003).

2.6 Opplæring

Et stort antall artikler refererer til viktigheten av å inkludere opplæring som et kritisk aspekt av en implementering (Finney & Corbett, 2007). For å implementere og operere effektivt med ERP-systemer foreslår kjent ERP-litteratur at man er nødt til å ta i bruk en opplæringsmodell som inkluderer omfattende opplæringsperiode hvor man ofte tar i bruk eksterne konsulenter (Koh, Gunasekaran, & Cooper, 2009). Umble et al. (2003) foreslår at 10-15% av implementeringsbudsjettet burde settes av til opplæringen. Koh et al. (2009) hevder det er mulig å gjennomføre en grundig og god opplæring i en SMB uten å måtte investere for mange ressurser. Han vektlegger tre faktorer som påvirker hvorvidt dette er mulig; systemets design, brukernes erfaring med ERP-systemer og supporttilbudet fra leverandøren.

Shanks et al. (2000) argumenterer for at opplæringen først og fremst burde fokusere på forretningsprosessene, og ikke på det tekniske aspektet. I nyere systemer tar de ansatte viktige beslutninger på kjøp og salg, noe som påvirker hele bedriften. Det er derfor viktig at de ansatte forstår hvordan deres handlinger og data påvirker resten av bedriften (Bingi, Sharma, & Godla, 2011).

Dowlatshahi (2005) hevder at ERP-systemer, som annen ny teknologi, krever opplæring for at de ansatte skal kunne bruke dem riktig. Videre sies det at opplæring blir sett på som det viktigste elementet for at en ERP-implementering skal bli en suksess. På den andre siden finnes det mange studier som viser det totalt motsatte, at opplæring slett ikke er blant de viktigste suksessfaktorene, for eksempel Soja (2006). Marsh (2000) gjennomførte en studie hvor det kom frem at nesten alle bedriftene i hans undersøkelse var klar over viktigheten av opplæring, og at samtlige hadde en eller annen form for opplæringsopplegg. Det interessante med denne studien er at det kom frem at *ingen* av bedriftene holdt kontinuerlig oppfølging i etterkant av implementeringen.

2.7 Konsultasjon

Bruk av eksterne konsulenter blir nevnt som en viktig suksessfaktor i de fleste studier (Bingi et al., 2011; Loh & Koh, 2004; Marsh, 2000; Skok & Legge, 2002). I en implementering i denne størrelsesordenen er ekstern hjelp uunngåelig, spesielt for SMBer, grunnet deres manglende ekspertise (Thong, 2001). Konsulenter kan fasilitere kommunikasjon og samarbeid underveis i prosessen. De bidrar også med verdifull kunnskap som igjen reduserer eller eliminerer bedriftens behov for ansatte med denne kunnskapen. Dette vil igjen øke kvaliteten på det endelige systemet (Wang & Chen, 2006).

Siden ERP-markedet har vokst så fort, er det stor mangel på kompetente konsulenter på området. Derfor er prosessen med å velge konsulent både viktig og vanskelig. ERP-implementeringer krever ikke bare kunnskap om det aktuelle systemet, det krever også andre tekniske og sosiale egenskaper. Svært få konsulenter innehar alle disse egenskapene (Bingi et al., 2011). Somers & Nelson (2004) rangerer eksterne konsulenter som den fjerde viktigste "nøkkelgruppen" (key players) av totalt åtte i en ERP-implementering.

ERP-konsulenters tjenester er kostbare, og deres lønn kan ta opp så mye som 30% av en implementerings totale kostnader (Bingi et al., 2011). Alternativet med å utdanne egne ansatte på feltet er et alternativ som har sine egne farer. Blant annet vil det være vanskelig å holde på disse ansatte i et marked som har et skrikende behov for denne kompetansen, og hvor større og mer ressurssterke firmaer alltid er på jakt etter nye ansatte som innehar denne kunnskapen.

2.8 Workarounds

Når brukere må forholde seg til et nytt system, oppstår det ofte workarounds. Dette betyr at de gjør ting på en annen måte enn det systemet legger opp til. Det finnes mange grunner til at ansatte velger å benytte seg av workarounds. En grunn kan være at de vil vise sin misnøye mot hvordan ting gjøres i det nye systemet; en annen kan være at de ansatte ønsker å forhindre at de mister kontroll over sin tidligere makt i det nye systemet (Alvarez, 2008). Robey, Ross, & Boudreau (2002) fant i sin studie ut at noen ansatte også bevisst forsøker å gå tilbake til arbeidsmåten de brukte før implementeringen av ERP-systemet. Allen (2005) viser at sosiale forhold også kan få ansatte til å ignorere et ERP-system og heller utføre arbeidet på andre måter.

Workarounds kan sees på som både bra, dårlig eller nødvendig (Ignatiadis & Nandhakumar, 2009). Selv om workarounds som oftest vil ha en negativ effekt på et system, vil det noen ganger være nødvendig hvis ingen andre måter å gjøre jobben på er tilgjengelige. Workarounds kan også føre til effektivisering av enkelte rutiner, hvis man finner ut at man kan ta en snarvei i systemet. Men i de fleste tilfeller fører workarounds til redusert kontroll og effektivitet. Et godt eksempel på dette er Ignatiadis & Nandhakumar (2009) sin case; her fant man ut at de ansatte benyttet seg av Microsoft Excel i stedet for sitt eget SAP ERP-system for mange arbeidsoppgaver. Siden man jobbet utenfor ERP-systemet mistet man ting som aksesskontroll, og ingen hadde kontroll over hvilke data som ble endret i Excel.

3 Forskningstilnærming

I dette kapitlet presenteres vår forskningstilnærming. Her introduseres vår forskningsmetode, forskningsperspektiv, forskningsdesign, forskningsstrategi og datainnsamlingsteknikker. Deretter presenterer vi vår casebedrift, og hvilket grunnlag vi hadde for å velge nettopp denne.

Dette er en kvalitativ casestudie med et fortolkningsbasert perspektiv. Vi har i all hovedsak benyttet oss av Kvale & Brinkmann (2009) og Creswell (2009) som grunnlag for metodedelen.

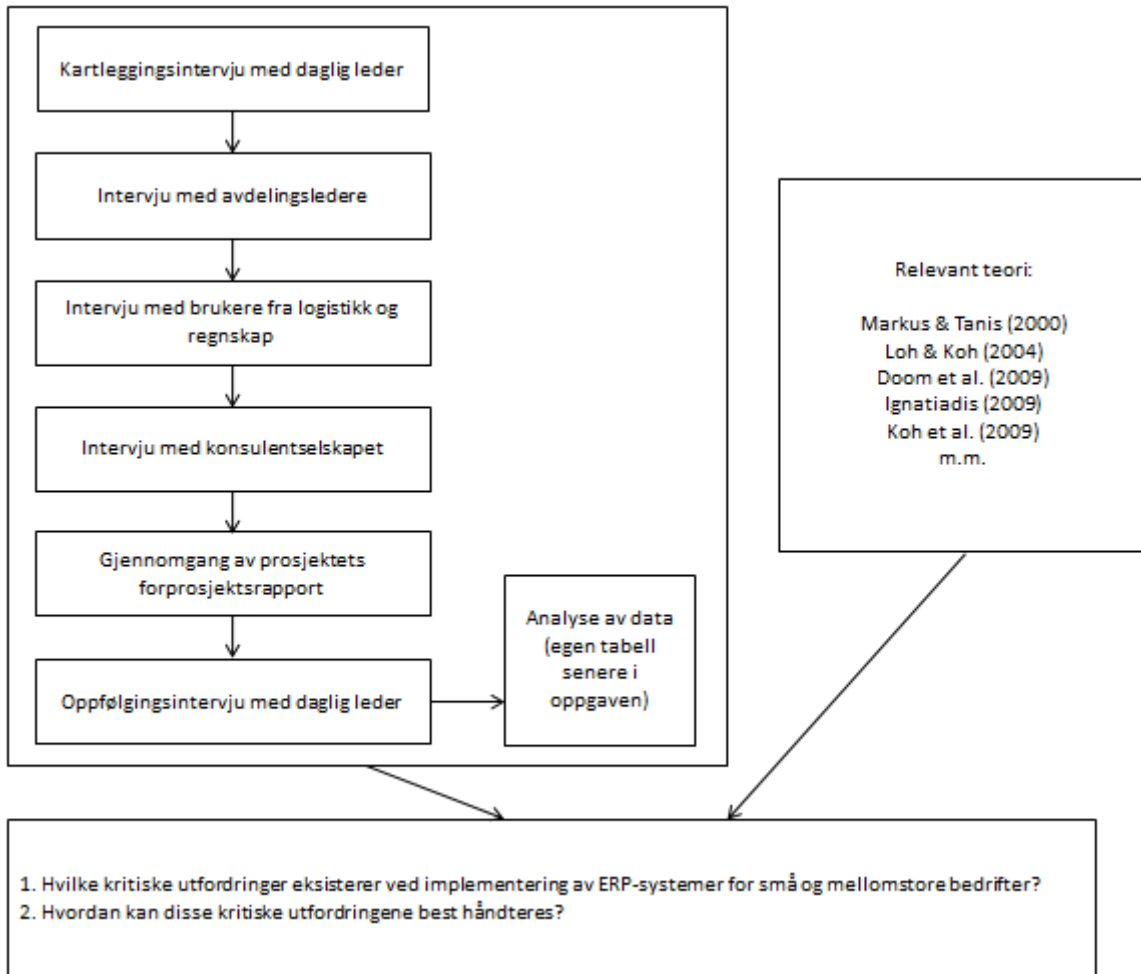
3.1 Forskningsperspektiv

Vårt forskningsperspektiv, det vil si hvordan vi ser virkeligheten, baserer seg på subjektiv idealisme. Dette innebærer at hver enkelt person konstruerer sin egen virkelighet basert på sine sanser og erfaringer (Walsham, 1995). Våre funn i denne oppgaven vil bli påvirket av våre erfaringer og oppsamlet kunnskap. De vil være objektive, men vil ikke kunne generaliseres. De vil likevel kunne være til nytte for andre SMB som vil implementere et ERP-system.

Filosofiske verdenssyn blir definert som ”*a basic set of beliefs that guide action*” (Creswell, 2009, s. 6). Med andre ord hva som driver oss til å gjøre det vi gjør. Det presenteres fire grunnleggende verdenssyn; *postpositivisme*, *sosial konstruktivisme*, *advocacy/participatory* og *pragmatisme*. Vårt filosofiske verdenssyn baserer seg i stor grad på sosial konstruktivisme, som har flere likhetstrekk med vårt forskningsperspektiv. Dette innebærer at alle personer danner seg subjektive oppfatninger av det som foregår rundt dem, og de blir påvirket av sin interaksjon med andre (derav sosial). Dette verdenssynet er mye brukt i kvalitativ forskning. For å få frem disse subjektive meningene er det viktig å stille respondentene åpne spørsmål, så de selv kan få sette fokus på det de ser på som viktigst.

3.2 Forskningsdesign

I denne studien forsøker vi å kartlegge hvilke utfordringer SMBer som implementerer ERP-systemer vil møte, og hvordan disse best kan håndteres. Siden eksisterende litteratur på forskningsfeltet i stor grad baserer seg på større bedrifter (Haddara & Zach, 2011), valgte vi å fokusere på SMBer. Vi har tatt utgangspunkt i relevant litteratur på feltet, og da spesielt studier som omhandler implementeringsfasen hos SMBer. Ved hjelp av resultatene fra intervjuene hos ABC, samt funn fra litteraturen, vil vi besvare problemstillingen. Figur 3 viser oppgavens forskningsdesign. Figuren er basert på Dube & Robey (1999).



Figur 3 - Forskningsdesign (adoptert fra Dube & Robey (1999))

3.3 Valg av case

Denne spesifikke casebedriften er interessant på mange måter. For det første gikk mye galt underveis i prosessen, og implementeringen gikk langt over budsjett. ABC hadde et vanskelig forhold til konsulentselskapet, og det var stor misnøye blant de ansatte underveis. Med andre ord er dette en god mulighet til å avdekke hvilke fallgruver casebedriften har gått i. Vi vil også kunne se hvilke utfordringer som finnes i stabiliseringsfasen, som er den fasen som var klart mest problematisk i denne spesifikke casen.

ABC gjorde også alle ansatte tilgjengelige for intervjuer, og disse ansatte har alle opplevd prosessen fra forskjellige ståsted. Her er det store muligheter for å avdekke momenter som vil gi en bedre forståelse av dynamikken i et slikt prosjekt, og hvordan de ulike rollene i bedriften opplevde prosjektet.

3.4 Casebeskrivelse

ABC er en SMB med rundt 90 ansatte. I 2008 bestemte ABC seg for å bytte ut sitt daværende ERP-system, Visma Global, grunnet treghet og manglende logistikkfunksjon. Valget falt på Visma Business. En konsulentbedrift ble involvert i prosjektet, og 15. juni 2009 ble systemet implementert. Umiddelbart etter implementering begynte en lang og strabasiøs prosess preget av kaos og mangel på lederskap og kommunikasjon. Rutinene ble ikke godt nok fulgt, opplæringen var mangelfull, og prosjektet gikk langt over fastsatt budsjett. Det hele gikk rett og slett over styr, og man maktet ikke å få full kontroll over prosjektet før høsten 2010.

Tabell 1 viser en oversikt over de personene vi har blitt introdusert for i dette prosjektet. Vi gjennomførte intervjuer med alle unntatt to, som nevnt i kommentarfeltene.

Tabell 1 - Rollebeskrivelser

Rolle	Kommentar
Daglig leder	Øverste leder
Regionsjef	Sjefen på hovedlokasjonen
Prosjektansvarlig	Den ansvarlige for prosjektet. Tidligere revisor. Sluttet i ABC sommeren 2010. Ikke villig til å stille opp på intervju
Systemansvarlig 1	Kontaktledd mellom konsulentene og brukerne. Sluttet i ABC i slutten av 2010
Systemansvarlig 2	Logistikkansvarlig. Sluttet i ABC i begynnelsen av 2011
Konsulent 1	Hadde ansvaret for forprosjektet. Support i etterkant av implementering
Konsulent 2	Konsulenten som satt på hovedlokasjonen. Programmerte i systemet. Fikk ikke kontakt med ham, derfor ble han ikke intervjuet
Logistikkansatt 1	Ansatt på lageret
Logistikkansatt 2 / nåværende systemansvarlig	Jobbet på lageret under implementeringen. Tok over for systemansvarlig 2 da han sluttet.
Regnskapsansatt 1	Ansatt på regnskap
Regnskapsansatt 2	Ansatt på regnskap
Regnskapsansatt 3	Ansatt på regnskap
Regnskapsansatt 4	Ansatt på regnskap

3.5 Forskningsstrategi

Siden dette er en utforskende oppgave valgte vi å benytte oss av en kvalitativ metode. Med den kvalitative metode har man større mulighet til å gå i dybden i det aktuelle temaet. Videre er vi ute etter å utforske denne konkrete implementeringen, og vi er ikke ute etter å kunne generalisere dette til andre bedrifter. Vi er ute etter dybde og detaljforståelse (Jacobsen, 2000). Creswell (2009) presenterer den kvalitative metode som ”*a means for exploring and understanding the meaning individuals or groups ascribe to a social or human problem*”. Som en følge av dette har vi gjennomført en fortolkningsbasert casestudie.

3.6 Datainnsamling

Våre datakilder har vært intervjuer med ansatte og ledere hos ABC og konsulentselskapet, samt forprosjektrapporten som ble utarbeidet av blant andre Konsulent 1 i forkant av implementeringen. Vi har intervjuet alle de mest sentrale personene under implementeringen som var villige til å bli intervjuet, samt personer som satt mer på sidelinjen. Vi har også sett på dokumentasjon fra forprosjektet. Dette gjør at vi har kunnet se prosessen fra flere forskjellige ståsted, noe som gir våre konklusjoner mer tyngde. Tabell 2 viser en oversikt over datakildene vi har benyttet oss av.

Tabell 2 - Datakilder

Datakilde	Kommentar
Daglig leder	1 time og 45 minutter, innledende intervju.
Regionsjef	1 time
Logistikkansatt 1 og 2	30 minutter
Regnskapsansatt 1 og 2	20 minutter
Regnskapsansatt 3 og 4	30 minutter
Konsulent 1	1 time, telefonintervju.
Systemansvarlig 1	1 time
Systemansvarlig 2	40 minutter, telefonintervju.
Daglig leder	1 time og 15 minutter
Forprosjektrapport	Dokument

3.6.1 Intervjuer

Vi gjennomførte intervjuer med elleve ledere og ansatte hos ABC, samt en av konsulentene fra konsulentselskapet. Denne prosessen ble startet ved et intervju med daglig leder hvor han gikk gjennom hele prosessen fra start til slutt for å gi oss en oversikt over det hele. På dette møtet ble også enkelte videre intervjuer avtalt, og prosessen var med dette i gang. I løpet av kort tid hadde vi også intervjuet regionsjef og fått tilgang til dokumentasjon i form av forprosjektrapporten for prosjektet.

Intervjuene ble utført ved hjelp av en semi-strukturert intervjuguide vi utformet på forhånd. Denne ble riktignok kun brukt som en huskeliste for å kunne sjekke underveis at alle temaene vi ville innom var blitt dekket. Vi foretrekker å stille åpne spørsmål i starten av intervjuet for at respondenten selv skal gå rett på det han eller hun ser på som viktigst. Deretter benyttet vi oss av egnede spørsmålstyper nevnt i Kvale & Brinkmann (2009, s. 147-148) for å hente ut informasjon vi følte manglet. Vi brukte stort sett samme fremgangsmåte for alle respondenter, fellestrekket er at vi forsøkte å la respondenten selv styre snakkingen så godt det lar seg gjøre. Vi har også improvisert underveis hvis respondenter for eksempel kommer inn på et interessant tema vi ikke hadde tenkt på på forhånd. Tross alt er ingen respondenter like, enkelte har mye på hjertet mens andre er vanskeligere å få i tale.

Lengden på intervjuene varierte. Noen av respondentene var mer involvert under implementeringen enn andre, og hadde dermed mer relevant informasjon å komme med. Andre, som for eksempel de ansatte på regnskap, hadde mindre grunnlag for diskusjon av flere sentrale elementer.

Vi benyttet oss av en iPhone som båndopptaker, ettersom vi av erfaring vet at det å forsøke å notere ned det respondentene sier fortløpende under et intervju er en umulig oppgave. På denne måten sikrer man seg at ingenting som blir sagt under intervjuet forsvinner eller blir forbigått under analysen (Yin, 2003).

Intervjuene ble avholdt i ABCs lokaler, med unntak av Systemansvarlig 1 som nå jobber et annet sted. Dette intervjuet ble holdt på dennes nye arbeidsplass. Telefonintervjuene ble avholdt i grupperom på UiA.

Tre av intervjuene var som tabellen viser, dobbelintervjuer. Respondentene selv mente dette ville føre til at flere momenter kunne komme opp, og det virket også som en trygghet å være flere sammen om dette for noen av dem. Et annet poeng er at alle dobbelintervjuene ble holdt med personer som ikke var sentrale i prosessen, de var alle vanlige brukere som satt på sidelinjen. Dermed ble disse intervjuene fokusert mer på opplæringsfasen, bruken av systemet og brukeraksept. Det oppstod til tider diskusjon mellom respondentene, noe som gjorde at nye momenter kom frem.

Siden to av intervjuobjektene befant seg i en annen del av landet ble intervjuene med disse gjort på telefon. For å sikre at kvaliteten på opptaket ble best mulig, gjennomførte vi først en test hvor vi forsikret oss at båndopptakeren ville klare å lage et godt nok opptak fra en telefonhøytaler. Dette er ingen ideell intervjuform, man får for eksempel ikke muligheten til å oppfatte respondentens kroppsspråk og fakter gjennom et slikt intervju. Vi valgte likevel å gjennomføre disse to intervjuene på denne måten av to grunner: vi hadde ikke mulighet til å møte respondenten ansikt-til-ansikt, og intervjuets innhold er av en såpass konkret natur at kroppsspråk og fakter ikke spiller en like stor rolle som det ville gjort i et intervju som for eksempel omhandler følelser og rene meninger.

Siden vi er to som skriver sammen i denne masteroppgaven valgte vi å fordele oppgavene under intervjuene. Én person tar ordet og foretar det meste av snakkingen, mens den andre har en mer analytisk rolle. Dette kan innebære å dobbeltsjekke at alle spørsmål er stilt, eller bruke svarene som allerede er avgitt til å utforme nye spørsmål.

Valg av og tilgang til intervjuobjekter

Valg av intervjuobjekter ble gjort via daglig leder i ABC. På denne måten fikk vi tilgang til intervjuer med alle nøkkelpersonene som fortsatt jobbet der. Daglig leder ga oss også kontaktinfo til de som hadde sluttet. Prosjektansvarlig for ABC som nå jobbet et annet sted var ikke villig til å stille opp på intervju, og Konsulent 2 som satt på hovedlokasjonen under prosjektet fikk vi ikke kontakt med.

3.6.2 Dokumentasjon

Etter vårt møte med regionsjef fikk vi tilbud om å se gjennom forprosjektrapporten, noe vi takket ja til. Dette er den eneste formen for offisiell dokumentasjon vi har benyttet i denne oppgaven. Forprosjektrapporten ga oss et innblikk i planleggingsfasen av prosjektet, og var nyttig å lese gjennom.

3.7 Dataanalyse

Analyse av store mengder transkriberte intervjuer er en krevende oppgave. Kvale & Brinkmann (2009) presenterer i denne sammenheng det de kaller 1000-sidersspørsmålet:

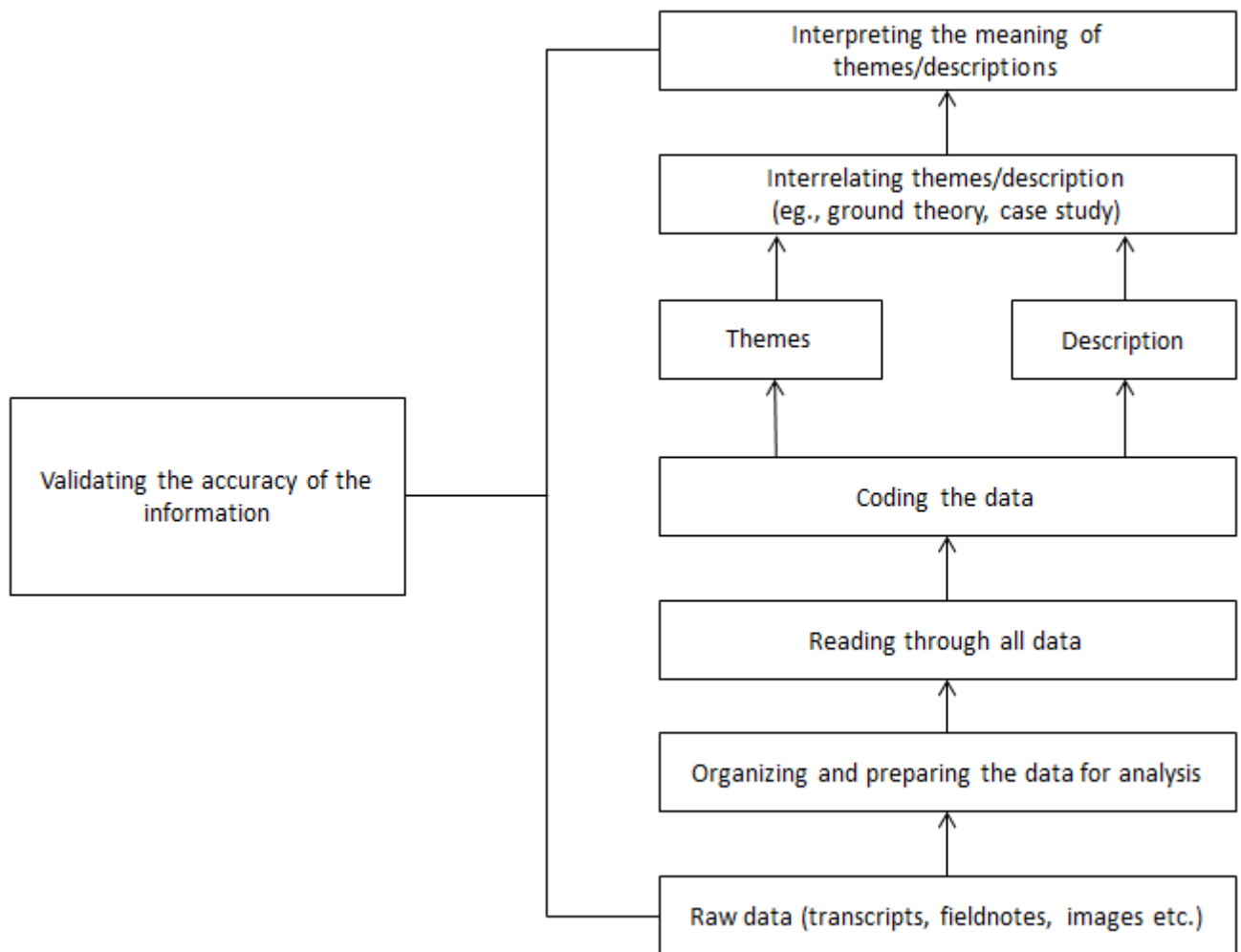
”Hvordan skal jeg finne en metode for å analysere de 1000 sidene med intervjutranskripsjoner som jeg har samlet inn?”

Videre hevdes det at dersom man stiller dette spørsmålet, kan det ikke besvares. Dataanalysen må planlegges *før* man samler inn data. Dette får konsekvenser både for utforming av intervjuguide og selve utførelsen av intervjuene. Som det sies: satt på spissen vil analysen allerede være overstått når båndopptakeren slås av. I denne sammenheng trekkes en alternativ formulering av 1000-sidersspørsmålet frem:

”Hvordan kan jeg utføre intervjuene slik at betydningen kan analyseres på en sammenhengende og kreativ måte?”

Det er dette utgangspunktet vi har valgt å ta. Derfor har vi brukt tid på å utforme intervjuguidene så nøye som overhodet mulig for å ha størst mulig sjanse til å kunne få noe ut av intervjuene i etterkant. Vi har også kvalitetssikret dem ved å la veiledere lese gjennom dem. Når dette er sagt finnes det ikke noen ”perfekt intervjuguide”; man kan alltid stille bedre spørsmål. Det vil alltid være noe som går forskeren hus forbi. Dette kan skyldes alt fra motvilje hos respondenten til å snakke om emnet, eller at emnet rett og slett er forbigått i utformingen av intervjuguiden. Noe improvisasjon vil oppstå som en følge av dette.

Når det gjelder selve utførelsen av analysen har vi valgt å ta utgangspunkt i Creswells (2009) modell for dataanalyse. Rammeverket går gjennom alle de nødvendige stegene i en analyse:



Figur 4 - Data analysis in qualitative research (Creswell, 2009)

Steg 1: Organisere og forberede data for analyse

Første steg er som tidligere nevnt å transkribere intervjuene og klargjøre dem for analyse. Transkribering av intervjuer gjør dem langt lettere å analysere (Kvale & Brinkmann, 2009). Man får bedre oversikt over det vellet av informasjon som har blitt avdekket på intervjuene, og selve transkriberingen gjør at man får gått gjennom alle intervjuene enda en gang.

Det å gjøre et muntlig intervju om til tekst er en komplisert prosess. Ren tekst vil aldri kunne gjengi den store mengden informasjon som blir kommunisert med kroppsspråk, pauser og toneleie. Kvale & Brinkmann (2009) hevder at spørsmålet "Hva er en korrekt transkripsjon?" er umulig å besvare. Man må heller stille seg spørsmålet "Hva er en nyttig transkripsjon for min forskning?". Etersom vår forskning i stor grad dreier seg om fakta og rene gjengivelser av hendelser, har vi valgt å unngå å beskrive respondentenes kroppsspråk og andre ikke-verbale faktorer. Intervjuene er derfor blitt gjengitt ordrett så langt det lar seg gjøre. Dette har vi valgt også fordi vi er to personer som transkriberer. Vi mener det er en fordel at våre transkripsjoner blir så like som mulig, noe de ikke ville vært dersom vi ikke var så nøye under transkriberingen. Dette innebærer naturligvis at transkripsjonene har et veldig muntlig språk.

For å sikre lydopptakenes kvalitet har vi som nevnt benyttet oss av en iPhone som ble testet på forhånd. Vi har vært opptatte av at opptakene skal være av best mulig kvalitet, ettersom dårlig kvalitet på opptakene gjør det utfordrende å utføre en korrekt transkripsjon.

Steg 2: Lese gjennom all data

Etter endt transkripsjon er det ønskelig å lese gjennom all innsamlet data for å skaffe seg en oversikt. Man vil naturligvis huske mye av det som ble sagt under intervjuene, men jo lenger tid som går etter intervjuet, jo mer vil man glemme. Her vil man danne seg et inntrykk av hvilke momenter som går igjen hos respondentene, og man vil få en viss oversikt over det som kan bli hovedpoengene i oppgaven. Her vil vi også ta notater i form av merknader direkte i dokumentet når vi kommer over noen interessante punkter.

Steg 3: Koding av data

Etter å ha kommet frem til en rekke hovedpoeng etter gjennomlesingen, organiserte vi funnene inn under disse hovedpoengene. Måten vi valgte å gjøre dette på er å lage en lang liste over punkter vi synes var viktige basert på intervjuene. Eksempler på dette er prosjektstyring, forprosjekt og implementeringsdato. Deretter fant vi samtlige utsagn relatert til disse emnene og lagde på denne måten en slags "sitatabell", hvor vi sorterte alle utsagn inn under passende emner. På denne måten fikk vi en god oversikt over hvilke punkter som ble mest nevnt under intervjuene, og det ble også langt lettere å finne frem til relevante sitater for hvert emne. Kvale & Brinkmann (2009) nevner også koding som en viktig form for analyse av kvalitative intervju. Et eksempel på vår organisering finnes som vedlegg.

Steg 4: Finne temaer og beskrivelser

Etter foregående steg sitter man igjen med en lang rekke temaer med tilhørende underbyggende sitater. I steg fire må man korte ned og trekke sammen temaer som hører sammen, slik at man ender opp med en mindre mengde hovedtemaer (mellom fem og syv anbefales). Disse hovedtemaene vil bli presentert som hovedfunnene i oppgaven. Disse må underbygges av flere perspektiver og sitater fra forskjellige respondenter.

Steg 5: Presentasjon av funn

Steg fem handler om hvordan man skal presentere funnene man har gjort. Vi har valgt å først gi en oversikt over hele prosessen i sin helhet, for deretter å presentere funnene vi har gjort, tema for tema. Vi vil også benytte oss av en tabell for å oppsummere funnene.

Steg 6: Tolke meningen til temaene og beskrivelsene

Det siste steget handler om å diskutere funnene man har gjort mot relevant teori. Som oftest vil man kunne konkludere med at funnene enten samsvarer med, eller strider mot tidligere forskning.

3.8 Validering

Gjennom hele prosessen må man også passe på å validere funnene. Dette handler om å sjekke funnenes nøyaktighet og troverdighet. Vi har valgt å benytte oss av følgende strategier for å sikre funnenes validitet (Creswell, 2009):

- Triangulere funn opp mot flere kilder eller intervjuobjekter
- Klargjøre våre egne subjektive holdninger som kan påvirke resultatet
- Rik og detaljert beskrivelse av funn
- Diskusjon av funn med veiledere

Vi har også valgt å være bevisst på den hermeneutiske sirkel, som nevnt i Kvale & Brinkmann (2009, s. 216). Dette er et konsept som dreier seg om helheten som oppstår når man leser en tekst og tolker den. Ut fra tolkningen vil man kunne se på teksten i et nytt lys, noe som skaper en "sirkel". Denne sirkelen tar slutt når man har nådd en "god gestalt", eller "en indre enhet i teksten, som er uten logiske motsigelser". Det må nevnes at de hermeneutiske prinsippene ikke gir noen trinn-for-trinn-metode, det de gir er noen generelle prinsipper for å bedre kunne tolke en tekst. I vårt tilfelle er disse tekstene våre intervjutranskripsjoner.

Vi har også diskutert funnene jevnlig med veiledere, noe som også kan sees på som en del av analysen. Veilederne sitter på langt mer erfaring og kunnskap om emnet enn det vi selv gjør som studenter, noe som gjør at de gjerne ser ting på en annen måte enn det vi gjør. Disse møtene har derfor kommet godt med.

3.9 Generalisering

Generalisering er et uttrykk som ikke er mye brukt i forbindelse med kvalitative undersøkelser ettersom målet med disse ikke er å generalisere funnene, men snarere å fokusere på en enkel case (Creswell, 2009). Selv om vi tidligere har sagt at generalisering ikke er blant våre mål for denne oppgaven, er det likevel interessant å diskutere hvorvidt funnene våre faktisk kan generaliseres.

Yin (2003) stiller spørsmålet "Hvordan kan man generalisere fra en enkel casestudie?" Svaret hans er at casestudier er generaliserbare til teoretiske forslag (theoretical propositions). Walsham (1995) presenterer med dette som basis fire måter å generalisere casestudier på; *development of concepts, generation of theory, drawing of specific implications og contribution of rich insight*. Måten vår oppgave kan generaliseres på er via *contribution of rich insight*". Dette innebærer at vår oppgave er et detaljert innblikk i en casestudie som ikke så lett kan kategoriseres som konsept eller teori. Dette betyr at leseren vil kunne få mer ut av denne oppgaven enn bare de konklusjonene vi har gjort oss.

3.10 Etiske hensyn

Ettersom dette er en case hvor vi har identifisert at mye gikk galt, er det spesielt viktig å forhindre at noen av respondentene blir ”hengt ut”. Feil ble gjort underveis i prosessen, men det er viktig at dette ikke blir en heksejakt. Respondentene er derfor anonymisert, og dette har de blitt gjort oppmerksom på før intervjuene har startet. Vi har også fått tillatelse fra samtlige respondenter til å ta opp intervjuene på bånd. Vi takker for denne tilliten ved å sørge for at disse opptakene blir slettet etter at prosessen er over.

Kvale & Brinkmann (2009) sier at det er viktig å sørge for at oppgaven kan bidra til å bedre deltakernes situasjon, eller situasjonen til gruppen de representerer. I vårt tilfelle håper vi vår oppgave kan være til nytte for SMBer som har satt seg fore å implementere et ERP-system. De kan ved hjelp av denne oppgaven unngå en del av de fallgruvene som bedrifter ofte faller i.

Vi har av flere grunner valgt å ”pynte” på flere av sitatene vi har inkludert i oppgaven. En ren transkripsjon i form av muntlig språk egner seg dårlig på trykk, og det kan til og med være vanskelig å oppfatte hva som menes uten å ha sett respondentens kroppsspråk eller andre faktorer mens det ble sagt. Publisering av usammenhengende intervjutranskripsjoner kan medføre en uetisk stigmatisering av bestemte personer eller grupper (Kvale & Brinkmann, 2009). Med andre ord kan respondenten som leser det ferdige produktet føle seg misforstått eller krenket, siden en skriftlig fremstilling av ens eget muntlige språk kan være vanskelig å godta. Vi føler oss trygge på at ingen informasjon har forsvunnet under denne prosessen.

Vi har valgt å bruke den aktuelle respondentens tittel når vi presenterer sitater. I tillegg har vi også valgt å utelate utsagn som kan minne om personangrep. Dette har vært en implementering med mye problemer og frustrasjon, og noe av dette har kommet frem under intervjurundene. Dette er også blitt gjort med hensyn til konfidensialitet, ettersom spesifikke roller er lette å kjenne igjen. Likevel vil vi spesifisere at ingen viktig informasjon har blitt utelatt som følge av dette.

4 Resultater

I dette kapittelet vil vi først gi et sammendrag av anskaffelses- og implementeringsprosessen i sin helhet for å forsøke å gi en bedre oversikt over hva som skjedde underveis. Her vil vi også fokusere på hvordan ting ble utført. Deretter vil vi presentere utfordringene som var mest kritiske og omtale disse i større detalj.

4.1 Sammendrag av prosessen

Det hele startet med at ABC begynte å bli for stor for det tidligere systemet Visma Global. Etersom tiden går blir vareflyten større og større. Dette setter press på bedriften for å bli mer effektive. Som daglig leder nevner; *“Vi flytter vel i dag ti ganger så mye varer for samme omsetningskrone som vi gjorde for 15 år siden”*. ABC bestemte seg derfor sommeren 2008 for å oppgradere systemet sitt.

Bedriften gikk dermed i gang med å finne leverandører. Dette var en prosess som gikk over et halvt år, rett rundt årsskiftet 2008/2009. Rundt fire leverandører ble vurdert, hvor valget til slutt falt på Visma Business.

ABC innså at de ikke hadde kompetanse nok til å implementere dette systemet på egen hånd. Neste steg var dermed å inngå et samarbeid med et konsulentselskap som kunne lede prosjektet. Her fantes det mange lokale småfirmaer, men daglig leder uttrykte en frykt for at nøkkelansatte lettere kunne forsvinne i små firma, og at man på den måten ville risikere å miste store deler av den opparbeidede kompetansen til den aktuelle konsulenten. Dermed søkte man etter en større og mer etablert konsulent. Til slutt landet valget på et konsulentselskap som er en stor aktør på Vismas løsninger. Konsulentselskapet solgte seg inn på at de var gode på prosjektledelse, og skulle styre hele prosessen fra start til slutt. ABC sjekket med noen referanser fra tidligere kunder hos konsulentselskapet før de til slutt inviterte dem til å komme med et tilbud.

Tilbudet konsulentselskapet kom med ga en sterk anbefaling om å kjøre gjennom et forprosjekt før de satt ordentlig i gang med implementeringsprosessen, noe ABC sa seg enig i. Forprosjektet ble gjennomført i begynnelsen av februar 2009, og bestod av en gruppe konsulenter fra konsulentselskapet sammen med avdelingsledere fra ABC. Basert på avdelingsledernes kompetanse og kunnskap utformet konsulentene en oversikt over prosessene i bedriften. Daglig leder beskrev prosessen slik: *“konsulentselskapet gjennomgikk alt i detalj med våre avdelingsledere, så at de fikk med seg hvordan hver avdeling jobber i forhold til typen produkter og hvordan produktene gikk gjennom [systemet].”* Konsulentselskapet satt deretter av én konsulent som skulle ha hovedansvaret for implementeringen fra konsulentselskapets side. Han ble sittende hos bedriften under hele prosjektet.

ABC opprettet en ny stilling som skulle ha ansvaret for hele prosjektet. Det var administrasjons- og økonomisjefen som fikk denne stillingen. I tillegg til å ha ansvaret for selve prosjektet, skulle også denne personen fungere som en talsmann for de ansatte på regnskap. ABC hadde også en logistiksjeff som skulle ha ansvaret for logistikken, han fungerte som talsmann for de ansatte på logistikk. Regionsjef var også involvert i dette forprosjektet. Det er han som har vært lengst på denne lokasjonen, og *“vet hvor skoen trykker”*, som daglig leder uttalte. Daglig leder selv var allerede stort sett ute av prosessen.

Han gikk med på å kjøre gjennom et forprosjekt, men var ikke involvert i det selv. Ansvaret var satt over til den nyopprettede stillingen. Daglig leder fikk også forprosjektrapporten for gjennomgang når den var ferdigstilt. Her forsikret han seg om at alle avdelingene var involvert, og at konsulentselskapet hadde fanget opp arbeidsmetodikk og de spesifikke utfordringene for hver avdeling. Etter at forprosjektet var gjennomgått én gang, holdt man en revideringsrunde på tilbudet konsulentselskapet opprinnelig hadde kommet med. Her ble forprosjektet justert ettersom bedriften la til eller fjernet moduler. Dette skjedde i slutten av mars 2009. Alle avdelingslederne oppfattet forprosjektet som grundig gjennomført, og kort tid etter revideringsrunden ga ABC klarsignal til konsulentselskapet om å sette i gang.

Tidspunktet for implementeringen ble nøye debattert. Konsulentselskapet kunne sette i gang når som helst, så det var opp til ABC å finne ut av når det passet best for dem. Bedriften hadde derfor en intern runde på når de ønsket å være i drift, og ble til slutt enige om at 15. juni 2009 ville være det beste tidspunktet. Man ønsket med dette tidspunktet å være i drift til høsten, som normalt er en svært travel tid for ABC.

Til nå hadde implementeringen gått på skinner, men ting ble fort mer komplisert. Den første dårlige opplevelsen bedriften hadde var når grunndata skulle flyttes over i det nye systemet. Her hadde ABC lagt ned mye arbeid i å "vaske" disse grunndataene, det vil si å gjøre dem klare for det nye systemet. Det viste seg til slutt at denne vaskejobben var fullstendig bortkastet, ettersom bedriften hadde fått for dårlige instruksjoner for hvordan dette skulle gjøres. ABC legger mye av skylden på konsulentselskapet her, som en av lederne uttalte: *"Allerede der begynte en del av krøllen. En del data som skulle bli vasket for å så tas inn i det nye systemet. Allerede da følte vi at konsulentselskapet glapp stort, med prosjektledelsen i det hele og forklaringen av hvordan det skulle gjøres. Hvordan vi burde gripe fatt... der gikk det mye tid for oss."* En annen leder uttalte at han så på dette som en av de første hendelsene som ble grunnlaget for mye feil underveis.

Opplæringen foregikk rett i forkant av go-live som skulle være 15. juni. Det ble avholdt én kursdag, hvor hver avdeling hadde noen timer hver. Her tok én konsulent seg av avdelingen på én lokasjon, mens en annen konsulent tok seg av avdelingen på en annen lokasjon. Daglig leder hadde sagt i fra om hvordan han ville ha opplæringsopplegget, dette var noe han hadde erfaring fra tidligere. Han sa i fra om at han ville ha avdelingsspesifikke kurs hvor man ikke har alt for mange personer med på en gang. Under selve opplæringsopplegget oppstod det problemer. Det ble blant annet endret på kursopplegget på selve kursdagen. Dette var på grunn av at ikke systemet var helt ferdig implementert, og det ble fortløpende gjort endringer i forskjellige skjermbilder. I tillegg skulle to av lederne fra ABC hatt et superbrukerkurs, men dette fikk de aldri. En av de systemansvarlige skulle ha rollen som den interne supportpersonen. Med andre ord så var det han brukerne skulle gå til om de hadde problemer, så skulle han vurdere om dette var noe som han kunne fikse opp i eller om han måtte ta dette videre til konsulentene.

Det viste seg at implementeringsdatoen 15. juni førte med seg store problemer for de ansatte. Problemet var at implementeringen skjedde like før fellesferien i juli, og det at ansatte dro på ferie forstyrret opplærings- og innkjøringsprosessen.

Rett før sommeren 2010 sluttet prosjektansvarlig hos ABC, og daglig leder tok over prosjektansvaret. Frem til dette tidspunktet hadde systemet vært i drift, og bedriften fikk levert de regnskapene og de tallene de trengte hver måned. Daglig leder ønsket seg likevel en gjennomgang av systemet september 2010, både for selv å få oversikt og for å sjekke at alt var som det skulle. Dette var egentlig noe han hadde tatt for gitt. Det viste seg derimot at systemet fortsatt var preget av kaos, og regnskapene var fulle av feil. Arbeidsrutinene ble ikke utført på riktig måte, noe som førte til feil i regnskapet. Prosjektansvarlig løste dette ved å manuelt fordele avvikene rundt på de forskjellige avdelingene.

Som et resultat av denne gjennomgangen sendte konsulentselskapet ned noen konsulenter som har spesialisering innenfor regnskap for å rette opp i disse arbeidsrutinene. Siden har systemet fungert bra, blant annet har tallene i regnskapet blitt langt mer nøyaktige.

I dag har ABC fortsatt en supportavtale med konsulentselskapet som blant annet inneholder telefonsupport hvor brukerne kan ringe inn dersom det er noe de lurer på. I tillegg tar konsulentselskapet noen konsulentoppdrag dersom det er behov for det.

4.2 Problemområder

I avsnittene under vil vi gå nærmere inn på de forskjellige problemområdene vi har identifisert under analysen av implementeringen. Vi har kommet frem til at de viktigste problemområdene er prosjektstyring, forprosjekt og brukerinvolvering, tilpasninger, opplæring og bruk av systemet, workarounds og oppfølging etter implementering.

Vi vil nå utdype momentene fra sammendraget av denne implementeringsprosessen.

4.2.1 Prosjektstyring

Dårlig prosjektstyring ble av de aller fleste respondentene nevnt som den viktigste årsaken til problemene som oppstod underveis. Fra dag én av implementeringen var det problemer med styringen, og disse problemene fortsatte gjennom hele prosessen.

ABC hadde lite kunnskap om ERP-implementeringer, noe de var klar over selv. De ønsket derfor å leie inn noen som kunne styre og lede hele prosjektet, og det var her konsulentene kom på banen. De solgte seg inn på at de var gode på prosjektledelse og skulle komme inn og lede prosjektet. Dette ble sjekket opp av bedriften med et par referanser, som mente de hadde god gjennomføringsgrad. Dette ga de en viss trygghet før prosessen ble satt i gang.

“Vi ønsket jo at konsulentselskapet skulle komme inn og lede dette prosjektet. Det var jo dette de solgte seg inn med da” (Systemansvarlig 1).

Problemet var at ABC følte at prosjektledelsen ikke var god nok. Når ting skar seg, burde konsulentene tatt større ansvar. Ettersom ABC visste at et slikt prosjekt var noe de ikke hadde mye greie på, så sparte de ikke på pengene når det gjaldt konsulenttimer for å være på den sikre siden. Derfor mener de at mye av ansvaret ligger hos konsulentene.

“Vi er der og kjøper en tjeneste, for dette er jo ikke noe vi har greie på, det er en bit vi vil ha løst. Og da føler jeg sånn sett så lenge vi også sier ja til å svi av den tida på konsulent som vi trenger, hadde vi sagt at ”nei vi kan ikke kjøpe flere konsulenttimer, nå få vi klare oss selv” og så begynt å fingre med det, da skulle jeg tatt ansvar. Men så lenge vi pøste på med konsulenter for å være på den sikre siden, så føler jeg at ansvaret ligger fullt og helt på konsulentselskapet” (Regionsjef).

ABC tar også selvkritikk her og mener at de burde sagt i fra mye tidligere. Som regionsjef sa; *“vi lot det gå for lang tid før vi satt foten ordentlig ned på å si at ”det her er for dårlig og vi krever en annen handlemåte”. Selvefølgelig gav vi beskjed at vi var frustrerte over ting underveis, men vi skulle sånn sett på et mye tidligere tidspunkt malt dette stort og svart på veggen.”*

Det har kommet frem at det manglet en ordentlig leder underveis i prosessen. Daglig leder og flere med ham nevnte at han personlig burde vært mer involvert i prosjektet. Daglig leder trakk seg tidlig ut av prosjektet og delegerte bort ansvaret, noe mange av respondentene var skeptiske til. Det er en felles oppfatning at prosjektansvarlig fra ABC ikke var effektiv nok.

Konsulentselskapet har på sin side lagt seg helt flate og sagt at prosjektledelsen fra deres side har vært for svak, men de mener at ABC også må ta sin del av skylden. Det hevdes blant annet at ABC ikke var interessert i forslaget om å bruke en ekstern prosjektleder. ABC på sin side hevder at dette aldri var et tema, og at det aldri ble tatt opp fra konsulentselskapets side. Dette er et godt eksempel på dårlig kommunikasjon mellom de to partene.

”Vi har jo sagt at vi burde ha vært strengere mot [daglig leder] og sagt det at, “[daglig leder], vet du hva, i et såpass stort prosjekt som dette, MÅ man ha en ekstern prosjektleder”. (...) dette får du igjen senere, fordi at du da har en som sitter og passer på hele veien. Vi var vel litt for kjappe til å si OK når kunden sa nei takk til ekstern prosjektleder. For det er jo kunden som må betale tross alt” (Konsulent 1).

Et godt eksempel på hvor kaotisk prosjektstyringen var, er prosjektlederen konsulentselskapet satte inn underveis i prosessen etter at ABC hadde klaget på prosjektstyringen.

”Han prosjektlederen de satt inn, han var fullstendig fraværende. Han var inne og sendte noen mailer og bad om å få kopier av noen mailer og deretter hørte vi ikke mer. Og dette la de seg også flate på i ettertid når de så at han faktisk ikke hadde hatt kapasitet til å gjøre dette likevel” (Regionsjef).

ABC mener kommunikasjon har vært et av de store problemene hos konsulentselskapet. De opplevde stadig dårlig kommunikasjon hos konsulentene, noe de følgende sitatene understreker:

- *“Isolert sett oppfattes jo hver enkelt konsulent som dyktig på sin bit, men stor mangel på at dette er samkjørt og at det er en prosjektleder som var aktiv og kvalitetssikret dette underveis” (Regionsjef).*
- *“Det var mye problemer med å få konsulentene til å snakke sammen. (...) når en konsulent gjorde endringer, så hadde han glemt å tenke på det en annen konsulent skulle ordne på. Så vi opplevde en del smeller der når vi meldte fra at det ikke virka ”åja, men da må jeg bare gjøre det” så gjorde den første konsulenten det, og så skapte det komplikasjoner for det den andre konsulenten hadde skrevet i systemet. Og så ble vi kasteballer på den måten” (Daglig leder).*
- *“Det er jo et ganske komplekst system da, det var jo flere systemer i det hele, og der følte vi også at konsulentselskapet heller ikke snakket ordentlig sammen. Det var flere som jobbet ved siden av hverandre og løste sine saker for å komme raskest i mål, men snakket kanskje ikke internt om hva dette kunne implisere. De slo jo i hjel hverandres koder. Der ble vi jo satt tilbake sånn hele veien” (Systemansvarlig 1).*
- *“(Angående opplæringen) Altså én konsulent satt på én lokasjon og en annen konsulent satt på annen lokasjon, og de begynte å endre på skjermbilder [i systemet] under kursdagen, som igjen er helt vilt... og de to snakket heller ikke godt sammen der og da” (Systemansvarlig 2).*

ABC tok flere ganger opp problemene med kommunikasjonen med konsulentselskapet, og ble lovet bot og bedring hver gang. Men med systemansvarlig 2 sine egne ord, *"(...) det funka utrolig dårlig"*.

Konsulentselskapet på sin side opplevde at også ABC slet med kommunikasjon og organisering. Her nevnes for eksempel ordningen med at alle de ansattes ønsker om tilpasninger i systemet skulle sluses inn til Systemansvarlig 1 som skulle bringe dem videre til Konsulent 2. Som nevnt tidligere hadde daglig leder tidlig bestemt at man skulle skreddersy så lite av systemet som mulig. Likevel førte mangelen på styring til at Konsulent 2 mottok mange ønsker om nettopp skreddersøm av diverse deler av systemet.

I begynnelsen av prosessen ble det inngått en kontrakt mellom ABC og konsulentselskapet. Denne kontrakten ble lite fulgt opp, i stedet benyttet man seg av forprosjektrapporten for å holde styringen. Som daglig leder påpekte, *"(...) i de diskusjonene vi har hatt med konsulentselskapet har aldri kontrakten vært fremme. Det som har vært fremme er forprosjektrapporten, og det er tilbudet, så det er den som definerer hva vi egentlig er enige om."*

Et annet moment er at mange avtaler og beskjeder ble gitt muntlig, spesielt i startfasen. Dette førte til at man hadde problemer med å holde oversikten over hva som har blitt sagt og gjort. Begge parter har i ettertid tatt selvkritikk på at de og i større grad burde tatt ting skriftlig.

"Ja, jeg har inntrykk av at 90 % av jobbinga i den prosjektgruppa skjedde løpende rundt i huset her og på telefon og frem og tilbake" (Daglig leder).

Et annet problem er at konsulenten som lenge satt hos ABC sluttet etter implementeringen hos konsulentselskapet. I ettertid har man som følge av dette hatt problemer med dokumentasjonen til installasjonen. Dette har konsulentselskapet lovet å ordne opp i, men ABC hadde på tidspunktet for våre intervju enda ikke sett noe til dette.

4.2.2 Forprosjekt og utrulling

Forprosjektet ble beskrevet i varme ordelag av de fleste lederne vi intervjuet. Det virket som om det var en felles oppfatning om at de var tilfredse med måten dette ble utført på, og at det ikke var mye å utsette på det. Som regionsjef sa:

”Opplevelsen av forprosjektet var veldig positivt. De medarbeiderne vi fikk med (...) følte jeg gjorde en veldig grundig jobb, og vi satte også av nok tid følte jeg i forhold til å prøve å få frem alle elementer og alle behov.”

Enkelte andre var mer kritiske. Et poeng som kom frem var at det kun var ledere som var med i forprosjektgruppen, noe som innebar at de ansatte ikke ble hørt under denne prosessen. Avdelingsleder skulle snakke for alle på avdelingene. En av de ansatte på regnskap påpekte også at de i prosjektteamet kanskje ikke var helt klar over hvor mye arbeid de ansatte faktisk har å jobbe med: *”og så tror jeg kanskje ikke at under forarbeidet at de så hvilke mengder det er med alt mulig hos oss. Det har virket som at de har blitt litt overrasket over at det er så mye.”*

Kommunikasjonen mellom prosjektteamet og de ansatte var også dårlig. *”Jeg har og skjønt at vi har vært dårlige på informasjonen til de ansatte generelt sett. Rundt fremgangen i det og i starten før vi fikk hånd om feilmeldinger var det og dårlig tilbakemelding der. Man meldte en feil og ikke visste man om det ble rettet eller om man måtte gjøre noe mer eller om det måtte forkastes. Det var ikke noe kommunikasjon”* (Daglig leder).

Implementeringsdatoen 15. juni ble nøye diskutert, og valget stod mellom å starte før eller etter sommeren. Daglig leder pekte på flere positive sider ved å gjøre det før sommeren. Da er det mindre aktivitet hos ABC enn andre tider på året; *“går noe galt eller blir hengende, kan vi leve bedre med det om sommeren enn senere”* (Daglig leder). Videre begrunnes valget med at høsten er en travel tid for dem, og at *”det å sitte med implementering i august, det går ikke”* (Daglig leder).

Mange av respondentene var svært kritiske til valget av tidspunkt for go-live, spesielt brukerne. Brukerne ba om å flytte implementeringen til et annet tidspunkt, de var av den oppfatning at ferien ville komme i veien for opplæringen. Mange av de ansatte dro på ferie rundt opplæringsdatoen, og dette førte til problemer når disse kom tilbake. De som jobbet i denne perioden slet med at arbeidsoppgavene ikke ble gjort ordentlig, noe som ga konsekvenser for de som var avhengige av at en spesifikk jobb ble gjort. Dette gjaldt spesielt de som satt med regnskap. Hvis logistikken ikke ble gjort ordentlig, kunne ikke de på regnskap gjøre jobben sin. Etter ferien hadde de som begynte på jobb igjen glemte store deler av opplæringen og måtte lære alt på nytt. Alt dette skapte store frustrasjoner og det gikk ut over trivselen til de ansatte. Som konsulent 1 uttalte:

”Det som var litt uheldig (...) er jo at noen gikk rett ut i ferie. Nesten med en gang. Én gikk jo ut i ferie omtrent samtidig som vi startet opp. Når hun kom tilbake igjen så var de andre på ferie og hun var alene. Det sier seg jo selv at det skjærer seg.”

Systemansvarlig 2 mente systemet like gjerne kunne vært implementert 15. august eller 15. september. ABC hadde allerede et fungerende system man kunne bruke i mellomtiden, og man kunne brukt den ekstra tiden på kvalitetssikring og testing.

For å få oversikt over bedriften ble prosessene kartlagt og beskrevet i forprosjektrapporten vi har fått tilgang til. Dette ble for det aller meste gjort ved hjelp av tekst, lite ble modellert grafisk. Viktigheten med å ha oversikt over prosessene ble understreket av daglig leder:

“Jeg må forstå og ha innsikt i prosessen, altså hva er essensielt for at det skal funke, og skjønne hva som blir tungvint for en selger og dumt for lageret. Det er prosessforståelsen som er vesentlig. (...) Det å skaffe seg overblikk over hvordan ting henger sammen i en bedrift, og hva som er utfordringene, hva som er enkle ting ut i fra det. For det her har jo egentlig ikke noe med systemet i seg selv å gjøre, det har med hvordan prosessene går. (...) hvis ikke du forstår prosessen, så er du ute og kjører altså”.

4.2.3 Tilpasninger i systemet

Til tross for at daglig leder var klar på at han ville holde seg til en så standard løsning som mulig helt fra starten, ble mange tilpasninger i systemet likevel gjort. Et godt eksempel er tilpasningen av plukklister, som måtte utføres like etter implementering. Det at Visma Business ikke støttet plukklister kom som en stor overraskelse på ABC.

“Bare det å få opp en fornuftig plukklister var masse tilpasning. Men i all verden, for et logistikksystem burde det vel være et minstekrav at man kan redigere en plukklister, og at når man har fått varene, at de kommer opp i en plukklister og at den er fornuftig. Men sånne elementære ting var jo stadig vekk overraskelser for oss” (Regionsjef).

Mange unødvendige tilpasninger ble også gjort, for eksempel kosmetiske endringer på skjermbildene til de ansatte. Det ble påpekt at både ABC og konsulentene ikke klarte å sette ned foten når de ansatte banket på døren og ville ha tilpasninger i systemet. Mange av disse ble også avtalt muntlig, noe som gjorde det vanskelig å organisere. Konsulent 1 mente daglig leders ønske om minst mulig tilpasninger ikke var godt nok rotfestet hos de ansatte: *“Det var ikke godt nok rotfestet at nå skal vi endre litt på våre arbeidsmåter i stedet for at dem skal tilpasse seg oss.”*

Daglig leder kommenterte at mange av de unødvendige tilpasningene som ble gjort bunnet ut i ønsker fra de ansatte om å tilpasse systemet så det ble mer likt det de var vant til fra før av.

Det ble tidlig avtalt at systemansvarlig 1 fra ABC skulle være mellommann til konsulentene når de ansatte hadde ønsker om tilpasninger. Denne ordningen ble ikke noen stor suksess. Dette førte til en del rot og mange unødvendige tilpasninger av systemet, i tillegg til at de ansvarlige mistet oversikten over hva som var blitt gjort. Som Systemansvarlig 2 uttalte: *“Etter hvert ble det litt sånn at flere hadde dialogen direkte med konsulentene. På slutten visste jeg ikke hva som var blitt gjort eller ikke blitt gjort...”*

4.2.4 Opplæring og bruk av systemet

Opplæringen ble for det meste oppfattet som bra av ansatte og ledere, men også her var det tydelig at det var problemer. Noe som ble kommentert av systemansvarlig 1 var at konsulentene gjorde endringer i systemet på selve kursdagen. De to ansvarlige konsulentene satt på hver sin lokasjon og gjorde endringer uten å kommunisere spesielt bra med hverandre. Dette førte til problemer for de ansatte dette gjaldt.

Et annet problem var at opplæringen ble holdt rett før store deler av ABC tok fellesferie.

”Ting skulle jo gå veldig fort her. Implementeringen skulle være 15. juni. Og da skulle de presse på med å kjøre opplæringen rett i forkant av dette. Og så skulle folk på feire og sånn, og så skulle de siste finjusteringene av systemet på plass. Og så kom folk tilbake fra ferie og skulle bruke et system de hadde hatt noen få timer opplæring på. Jeg mener jo at opplæringen burde vært lagt i etterkant og heller utsatt implementeringen til etter ferien” (Systemansvarlig 2).

Det har kommet frem blandende kommentarer knyttet til opplæringsopplegget. Vi har blant annet hørt fra daglig leder at det var et kort opplæringsopplegg i puljer for hver avdeling rett i forkant av implementeringen. Dette var kun for å få systemet litt inn i fingrene. Daglig leder var klar over at dette ikke var en tilstrekkelig opplæring, og kjørte derfor en ny puljevis runde med mer komplett opplæring etter implementeringen. Det vi derimot hører fra en ansatt på regnskap angående opplæringsopplegget, *”Det var et par times fellesmøte, that’s it. Så måtte vi finne ut av ting selv”* Det ble også påpekt at opplæringen hadde liten fokus på at de ansatte skulle forstå systemet. De ansatte hadde lite kunnskap om alt annet enn det de selv holdt på med, noe de selv mente gjorde det vanskelig for dem å skjønne deres egen rolle i systemet. Selv om enkelte brukere har spurt om forklaringer, har de kun fått et enkelt svar om at det er bare sånn det blir gjort. Som daglig leder selv påpekte:

”(…) de som sitter nede og behandler bilag og fører regnskap, de må skjønne hvorfor de gjør det de gjør. De må skjønne sammenhengen mellom alle deler av det systemet... de skjønnte ikke bæret. (...) Én av brukerne her nede som har vært grunnfjellet vårt i alle år på regnskap og er så opptatt av nøyaktighet og ordentlighet. Når hun kommer og sier ”nei det har jeg aldri fått forklart, jeg har spurt og spurt men aldri fått det forklart”, da blir jeg oppriktig lei meg”

Et annet problem viste seg å være at de som satt på regnskapsavdelingen ikke hadde blitt opplært til å forstå det de gjorde ordentlig, noe som daglig leder mener er helt nødvendig for at ting skal fungere.

”I mitt hode så må alle de [...] som sitter nede og behandler bilag og fører regnskap, de må skjønne hvorfor de gjør det de gjør, og de må skjønne sammenhengen mellom alle deler av systemet, de skjønnte ikke bæret...” (Daglig leder).

Problemet her var at de ansatte ikke fikk nok hjelp og støtte under opplæringsperioden. Det satt kun én konsulent hos ABC, og han var opptatt med andre arbeidsoppgaver. De ansatte stod dermed i kø med sine problemer, og måtte ofte ty til såkalte workarounds som vi kommer tilbake til senere.

Videre nevnes det fra ledelsen at motstanden og misnøyen økte når man møtte på problemer under implementeringen. En typisk holdning man møtte blant frustrerte ansatte som opplevde

problemer var *”hva er vitsen med å kjøpe inn et nytt system som er dårligere enn det vi hadde? En av de ansatte uttalte ” det er rett og slett noe av det verste jeg har opplevd i jobbsammenheng, den sommeren der”*. På spørsmål om det gikk ut over trivselen hos de ansatte svarte samme person følgende:

”Jeg vet ikke om jeg følte det sånn, men alle er jo innstilt på å gjøre en god jobb. Det var jo ikke noe problem å holde tonen, det var ikke på det planet”

Det ble også lagt planer om å holde et superbrukerkurs for to av lederne, men dette ble aldri gjort.

4.2.5 Workarounds

Grunnet de mange problemene i systemet under oppstarten, så mange av de ansatte seg nødt til å benytte seg av workarounds. Når en ordre eller vare flyter gjennom systemet er alle som jobber med den avhengige av at alle andre faktisk gjør jobben sin ordentlig. Det er ikke alltid like lett å følge alle rutiner i oppstartfasen, spesielt med tanke på hvor mange som var på ferie. Som en regnskapsansatt 2 uttalte: *”på logistikk måtte vel ting gjøres manuelt i stedet for det systemet de egentlig skulle vært gjort på.”*

Regnskapsansatt 1 forteller: *”Ting ble ikke slusa gjennom logistikken på riktig måte. Det ble rett og slett manuelt, gjort på gammeldags vis. Det gjorde jo bare at feilene hopet seg opp”*

En annen ansatt mente det ikke ble lagt opp til at de ansatte skulle forstå andre deler av systemet enn sin egen, *”man skulle ikke tenke på hva andre gjorde”* (Regnskapsansatt 2).

Når denne forståelsen mangler, risikerer man at de ansatte gjør feil uten å forstå det. *”Og når de ikke skjønner det, så har de jo bare gjort ting som de har fått beskjed om. Når dette da blir gjort feil, har de gjennom at de ikke har skjönt noen ting heller ikke savnet ting i det”* (Daglig leder).

Det er viktig å påpeke at workarounds i dette tilfellet ikke oppstod på grunn av latskap eller som en form for motstand hos de ansatte. De oppstod som et resultat av en kaotisk oppstart, hvor mange av de ansatte ikke fikk en god nok forståelse for hvordan systemet er oppbygd. De ansatte var enige i at misnøyen kom fra det faktum at det ble vanskelig for dem å gjøre jobben sin på grunn av kaoset som oppstod etter implementeringen. Det var også en viss frustrasjon over måten implementeringen ble utført på. Mange av tallene systemet ga ut stemte ikke, noe som gjorde at de ansatte til tider vegret seg for å stole på det. Dette er noe daglig leder kjenner seg igjen i, han forteller at de ansatte har vært *”nesten for tålmodige”* gjennom hele prosessen, og at problemene og misnøyen kommer av at prosessen ikke har gått som den skulle. Konsulentselskapet påpekte også at de fleste var glade for å komme seg vekk fra Visma Global og over på Visma Business, *”hvor logistikken faktisk fungerer”*.

Det nærmeste man har kommet at de ansatte motarbeider systemet er at noen av dem kan *”gjøre seg unødvendig dumme”*, som daglig leder kaller det. Med dette mener han at de som en slags passiv motstand mot det nye og fremmede systemet later som om de ikke forstår instruksene for å få frem et poeng om at de likte den gamle måten å gjøre det på bedre. Det ble også påpekt at det alltid vil være forskjellige personligheter som jobber i en bedrift. Noen vil ønske alt nytt velkommen, mens andre er langt mer skeptiske.

Prosjektansvarlig benyttet seg også av workarounds. Grunnet at rutinene ikke var godt nok innkjørt, stemte ikke regnskapstallene overens. Daglig leder snakket om feil i størrelsesordener opp mot halvannen million. Denne differansen hadde prosjektansvarlig fordelt rundt på de forskjellige avdelingene. Han overstyrte rett og slett systemet.

”Når vi først har valgt et system med lagerstyring som da gir oss en bruttofortjeneste fortløpende, så kan vi ikke begynne å overstyre den igjen. Da må vi jo finne årsaken til disse store avvikene” (Daglig leder).

Mangelen på support i startfasen ble også påpekt, noe som til slutt gikk ut over både arbeidsoppgaver og trivselen på hos de ansatte: *”Etter hvert måtte vi kjøre ting manuelt og droppe hele systemet innimellom, for det funka jo ikke. Så vi hadde det ganske ille for å si det sånn”* (Regnskapsansatt 3).

4.2.6 Oppfølging etter implementering

Oppfølgingen av de ansatte og systemet i perioden etter implementeringen var svak. Som nevnt tidligere satt konsulent 2 på hovedlokasjonen til ABC under selve implementeringen, men problemet er at denne konsulenten var opptatt med koding i systemet. Dessverre førte dette til at brukerne ofte ble sittende lenge uten å få svar på sine spørsmål, de ble rett og slett sittende i kø. Konsulent 2 ble også satt under et stort press. Som en av de ansatte uttalte: *”hvorfor det ikke kom flere folk ned fra konsulentselskapet, det skjønner jeg ikke egentlig”*.

Prosjektansvarlig sluttet i bedriften høsten 2010. På dette tidspunktet tok daglig leder over, og fant til sin store overraskelse ut at systemet fortsatt ikke ble brukt riktig. Prosjektansvarlig hadde med andre ord ikke fulgt opp systemet godt nok.

”Høsten 2010 fikk vi jo vite hvor dårlig det stod til med kunden. Da dro jeg og én konsulent til ned til kunden. Vi var ikke der nede lenge, for systemet var riktig satt opp. De hadde derimot latt være å ta i bruk en del rutiner som var satt opp og sånne ting. Så vi var nede, rydda opp og fikk dem til å ta i bruk disse rutinene. Fikk liksom ting litt på plass igjen” (Konsulent 1).

I skrivende stund har ABC og konsulentselskapet fortsatt en supportavtale. Konsulentselskapet gir telefonsupport og retter opp i småfeil i systemet dersom de oppstår.

4.3 Oppsummering av resultater

I tabellen under oppsummerer vi de viktigste funnene fra datainnsamlingen.

Tabell 3 - Oppsummering av resultater

Prosjektstyring <ul style="list-style-type: none">• Fraværende prosjektledelse• Konsulentselskapet har lagt seg flate for at prosjektledelsen var for dårlig• Mangel på ekstern prosjektleder• Daglig leder mener i ettertid at han burde vært mer involvert i prosessen. Dette støttes av samtlige respondenter• Konsulentene er faglig dyktige, men mangel på samkjøring• ABC tok flere ganger opp kommunikasjonsproblemene blant konsulentene• Liten bruk av formelle kontrakter• Avtaler og beskjeder ble gjort muntlig
Forprosjekt og utrulling <ul style="list-style-type: none">• Daglig leder og avdelingslederne var i utgangspunktet fornøyde med forprosjektet• Enkelte var kritiske til at kun avdelingsledere var involverte, og ingen brukere• Dårlig formidling av informasjon mellom forprosjektgruppen og brukerne• Kritikk av implementeringstidspunktet 15. juni, som var rett før fellesferien• Kun en modell av hele bedriften ble laget for å finne flyten. Resten var i tekstform i forprosjektrapporten. Med andre ord lite bruk av grafiske prosessmodeller• Varierte meninger om prosessmodellering burde vært et større fokus
Tilpasninger i systemet <ul style="list-style-type: none">• Til tross for daglig leders beskjed om å implementere en standardløsning, ble det flere tilpasninger ut i fra brukerønsker, også en del unødvendige.• Systemansvarlig 1 skulle være mellommann mellom ABC og konsulentene, denne ordningen fungerte dårlig
Opplæring og bruk av systemet <ul style="list-style-type: none">• Opplæringen ble gjennomført puljevis på en dag• Problematisk at opplæringen ble holdt rett i forkant av fellesferien• Lite fokus på å forstå systemet
Workarounds <ul style="list-style-type: none">• Mangel på forståelse. Mange av de ansatte så seg nødt til å benytte workarounds• Workarounds oppstod ikke på grunn av latskap eller motstand, men på grunn av at det var det eneste alternativet• Minimal motstand blant brukerne• Frustrasjoner knyttet til rot i systemet
Oppfølging <ul style="list-style-type: none">• Supportavtale med konsulentselskapet, inneholder blant annet telefonsupport• Under selve implementeringsperioden var det problemer med hvordan brukerne skulle forholde seg til support

5 Diskusjon

I dette kapittelet skal vi gå gjennom funnene vi presenterte i forrige kapittel og diskutere dem opp mot relevant teori for å besvare våre forskningsspørsmål:

1. Hvilke kritiske utfordringer eksisterer ved implementering av ERP-systemer for små og mellomstore bedrifter?
2. Hvordan kan disse kritiske utfordringene best håndteres?

De kritiske utfordringene vi har identifisert i vår analyse er:

- Prosjektstyring
- Forprosjekt og utrulling
- Tilpasninger i systemet
- Opplæring og bruk av systemet
- Workarounds
- Oppfølging etter implementering

I slutten av kapittelet vil vi foreslå en rekke tiltak for hvordan de kritiske utfordringene best kan håndteres.

5.1 Prosjektstyring

Temaet som går igjen hos alle respondenter er prosjektstyring. Det hersker bred enighet om at styringen av prosjektet burde vært håndtert på en langt bedre måte. Prosjektstyring er et vidt begrep som kan omfatte store deler av implementeringen, så vi vil derfor gå nærmere inn på bestemte deler av prosjektstyringen som vi føler ble utført på feil måte.

Prosjektledelsen har vært det store problemet under denne implementeringen. Dette ansvaret har vært holdt både av konsulentselskapet og ABCs egen prosjektansvarlig. Den generelle oppfatningen hos respondentene er at både konsulentselskapet og ABC har vært for dårlige til å styre prosjektet, men at konsulentselskapet med sin erfaring og ekspertise på området burde gjort en bedre jobb.

ABC tok tidlig i prosessen kontakt med et konsulentselskap i håp om at de i stor grad kunne styre prosjektet. Dette er et opplagt valg for en bedrift som ikke innehar kompetanse innen prosjektstyring og ERP-implementeringer (Koh et al., 2009).

Daglig leder ga tidlig ansvaret for hele prosjektet til en den daværende administrasjons- og økonomiansvarlige. Denne prosjektansvarlige var også utdannet revisor, noe daglig leder hadde fokus på ettersom ABC alltid har vært veldig nøye på at regnskapene deres skal være nøyaktige. Når man da sitter igjen med regnskap med store avvik over en periode på flere måneder, har noe gått veldig galt underveis.

Det store problemet man umiddelbart legger merke til her, er at prosjektansvarlig hos ABC verken hadde erfaring eller kompetanse innen prosjektstyring. Både Ernst & Young (2006) og Sumner (2005), sitert i Doom et al. (2010) fremholder viktigheten av å ha en god prosjektleder, hvor rutine er den viktigste kvaliteten han kan ha. Akkermans (2002) nevner prosjektlederkompetanse som den nest viktigste suksessfaktoren, og selve prosjektledelsen som den femte viktigste. Det er riktignok vanskelig å skaffe seg kompetanse for slike implementeringer, men her må det nevnes at daglig leder faktisk selv var ansvarlig for implementeringen av Visma Global for rundt ni år siden. Han hadde dermed verdifull kompetanse som ingen av de andre kunne skilte med. Dette er for øvrig daglig leder smertefullt klar over den dag i dag, og han er klar på at han burde ha vært mer involvert i prosjektet. Dette er noe så godt som alle respondentene er enige i. Som systemansvarlig 1 uttalte:

”Helt ærlig, hvis daglig leder hadde tatt jobben til den prosjektansvarlige på det her, så tror jeg det hadde sett helt annerledes ut. Daglig leder har jo vært med i en sånn overgang tidligere. Jeg tror nok han [daglig leder] hadde tatt tak, og tatt tak hardere enn det prosjektansvarlig gjorde. Han [prosjektansvarlig] var rett og slett for snill.”

Et annet poeng som ble tatt opp under intervjuene er ideen om å ha en fullstendig ekstern prosjektleder med stor kompetanse på området. Med dette menes en ekstern tredjepart som ikke er involvert med verken ABC eller konsultentselskapet fra før. Det finnes flere fordeler med eksterne prosjektledere, for eksempel er de nøytrale og kan med det lettere ta vanskelige avgjørelser. Dette kan ofte være vanskelig for en som har vært ansatt i bedriften lenge og har knyttet nære bånd til sine medarbeidere. Kolb (1986) nevner at prosjektledere som ikke er eksterne ofte ikke klarer å være objektive når de selv har noe investert i prosjektet. En ekstern prosjektleder kan på denne måten fungere som problemløser, noe man kunne trengt i denne implementeringen.

Et stort problem under implementeringen var kommunikasjon. Denne ble alt for ofte gjort muntlig, og alt for lite ble skrevet ned og loggført. Dermed er det vanskelig å holde oversikt over hva som blir gjort, spesielt når det gjelder tilpasninger i systemet.

Keil (1995) presenterer teorier om hvorfor ERP-implementeringer går over styr. Denne implementeringen gikk riktignok ikke *helt* over styr, men vi velger likevel å si at prosjektstyringen og tilpasningene av systemet gjorde det. Ett poeng han peker på i denne sammenheng er lederes såkalte ”face-saving behaviour”, noe som innebærer at lederne av prosjektet rett og slett ikke vil innse at prosjektet er gått over styr fordi det vil gå ut over dem personlig. I dette tilfellet føler vi at prosjektansvarlig fra ABC til en viss grad må ha vært klar over hvor ille ting sto til i perioden før daglig leder tok over ansvaret for systemet, men valgte å ignorere det. Det virker ganske uforståelig at ABC kan operere med gale tall i nesten et helt år uten at prosjektansvarlig tar tak i det og undersøker hva som er feil. Dette underbygges også av det faktum at når daglig leder til slutt tok over ansvaret og skulle skaffe seg en oversikt over systemet, merket han umiddelbart at noe var alvorlig galt. Derfra tok det kort tid før han hadde tatt tak i problemet og iverksatt tiltak for å fikse det.

5.2 Forprosjekt og utrulling

Lederne vi intervjuet sa mye bra om forprosjektet. Det var en felles oppfatning at dette var en grundig jobb hvor konsulentene hadde fått med seg de viktigste elementene og behovene innenfor hver avdeling. I ettertid ser man alltid at mye kunne vært gjort annerledes, og vi ser rom for forbedringer.

Det som er verdt å legge merke til med dette forprosjektet er at kun ledere var involverte. Ledere og avdelingsledere snakket for sine respektive brukere. Brukerne var altså ikke involverte i denne prosessen, noe som i ettertid blir ansett som et problem. Selv om brukerinvolvering generelt ikke har blitt nevnt som en kritisk suksessfaktor i ERP-litteraturen, så blir det likevel vurdert som den nest viktigste suksessfaktoren av Ernst & Young (2006), sitert i Doom et al. (2010). Også Loh & Koh (2004) nevner dette som et element for suksess. Brukerinput bør forvaltes med tanke på deres krav, kommentarer, reaksjoner og godkjenninger (Rosario, 2000). Involvering av brukerne er også viktig med tanke på deres trivsel (Shepherd, Clegg, & Stride, 2009). Hvis man ser på helheten har nok lederne et bedre og mer overordnet syn når det gjelder behov for de forskjellige avdelingene i ABC, men brukerne har ofte et bedre innblikk i de spesifikke arbeidsrutinene. For å sikre seg en best mulig oversikt over de forskjellige avdelingene er man dermed avhengig av å hente inn de rette personene til forprosjektet. Avdelingslederne kan tro at de har god oversikt, mens de i realiteten ikke har det. Dermed blir brukerinvolvering viktig (Shepherd et al., 2009).

Konsulentselskapet var opptatt av hvor viktig det var å ha med de rette personene i forprosjektet. Siden konsulentselskapet var klar over dette er det merkelig at ABC ikke involverte brukerne i forprosjektet i det hele tatt. Enten ble det for dårlig kommunisert fra konsulentselskapet til ABC, eller så følte ikke bedriften at det var nødvendig.

Implementeringsdatoen 15. juni var tema for en grundig debatt. Høsten er den travleste perioden for ABC. Det er veldig mange varer som skal leveres, blant annet på grunn av skoleoppstart. Av den grunn er det stort press på logistikken. Videre ble det faktum at mange var på ferie rundt det aktuelle tidspunktet diskutert, og man fant både positive og negative sider ved den saken. At mange ansatte tar ferie kan føre til mindre støy under implementeringen, men det kan også gjøre det vanskelig for dem som reiser på ferie og kommer hjem til et helt nytt system. Regionsjef argumenterte også med at de ville ha systemet ferdig implementert til nyttår, slik at man da kunne starte med en ny giv og ro i rekkene.

Kommunikasjonen fra lederne til brukerne var også svak. Brukerne burde ha vært mye mer informert gjennom hele prosessen. Som det blir nevnt i litteraturen, er effektiv kommunikasjon kritisk for suksess i en ERP-implementering, i tillegg må forventninger kommuniseres til hvert nivå (Wee, 2000, sitert i Loh & Koh, 2004). Her kan man ta implementeringstidspunktet 15. juni som et eksempel. Dette tidspunktet var gjennomtenkt og diskutert blant lederne, men denne informasjonen ble ikke formidlet godt nok til de ansatte. De fikk bare vite at 15. juni skulle systemet settes i gang, og at det kom til å være litt "armer og bein" i en periode etter implementeringsdatoen, som daglig leder uttalte. Brukerne var veldig skeptiske til denne datoen ettersom fellesferien kom kort tid i etterkant. De ba om å få slippe implementeringen midt på sommeren, ettersom de skjønnte hvilket kaos det ville bli. Dette fikk de imidlertid ikke respons på. Hadde brukerne blitt bedre informert om diskusjonen rundt denne datoen, kan det tenkes at brukerne ville vist mer forståelse og velvilje. De ville på den måten vært mer overbærende med at implementeringsdatoen passet dårlig for dem som

gruppe. Vellykket forvaltning av brukerforventninger har lenge vært kjent som viktig for vellykket implementering av IT-systemer (Ginzberg, 1981).

Fellesferien viste seg å skape store problemer og frustrasjoner, både for de som fortsatt jobbet i ferien og de som kom tilbake etter ferien. De som jobbet under ferien hadde hovedsakelig problemer med at systemet ikke ble brukt riktig, noe som skapte konsekvenser for de andre ansatte. De som kom tilbake etter ferien slet med å huske opplæringen de hadde fått før de tok ferie.

Mange av respondentene mener at større brukerinvolvering hadde løst opp i problemene med kommunikasjonen mellom lederne og brukerne. Alle brukerne vi har vært i kontakt med nevner at de hadde ønsket å være mer involverte i prosjektet. Så det står hvert fall ikke på motvilje fra brukerne.

Et felles problem for implementering av forretningssystemer er ledernes forståelse for deres egne forretningsprosesser (Dalal, Kamath, Kolarik, & Sivaraman, 2004). Ut i fra resultatene har vi sett at det har oppstått problemer i arbeidsrutinene og prosessen. Man kan tenke seg at dette har røtter tilbake til forprosjektet, hvor konsultentselskapet skaffet seg en overordnet flyt av bedriften, men uten å lage grafiske modeller av den.

Det ville vært fornuftig å gjennomføre en modellering av forretningsprosessene i ABC, hvor både konsulentene, lederne og brukerne er involverte. Det finnes mange forskjellige modelleringsteknikker (Aguilar-Savén, 2004), men det er felles for prosessmodellene at de hjelper til for å analysere og skaffe oversikt over forretningsprosessene (Iden, 2005). Vi mener bedre oversikt over prosessene i bedriften og modeller som støtter dem opp ville hjulpet å løse opp i en del av problemene bedriften hadde, blant annet problemer med arbeidsrutinene. Det sentrale med prosessmodellene er at de kan brukes som et felles kommunikasjonsmiddel mellom konsulentene og bedriften for enklere å kunne diskutere seg i mellom (Iden, 2005). Dette kan for eksempel være vedrørende eventuelle problemområder. Ved å gjøre dette kan man proaktivt oppdage problemer og rette opp i det før man setter i gang.

En grafisk modell er også hensiktsmessig for å formidle krav til eventuelle systemutviklere som skal understøtte prosessen (Iden, 2005). Her kan man tenke tilbake på problemene systemutviklerne hadde med at de *"slo i hjel"* hverandres koder.

Vi har fått høre forskjellige meninger vedrørende prosessmodellering og om det burde vært et større fokus. Det varierte fra at prosessene er såpass enkle og banale at det ikke er noe vits, til at dette er et såpass komplekst system at man må tegne opp prosesser og rutiner for å se hvordan ting går i hverandre. Med kunnskap om hvordan prosjektet gikk i bakhodet mente imidlertid de aller fleste at det ville vært en god idé å benytte seg av det.

5.3 Tilpasninger i systemet

Resultatene viser at det ble gjort mange endringer i systemet til tross for daglig leders ønske om å gjøre så få tilpasninger som mulig. Å tilpasse systemet til bedriften, eller å tilpasse bedriften til systemet er et vanskelig valg som ofte har flere sider. Law, Chen & Wu (2010) sier for mye tilpasninger øker kostnaden og øker risikoen i ERP-implementeringer. Tilpasninger koster mye tid og ressurser, derfor er det lurt å tilpasse systemet så lite som mulig. Dette bør analyseres på forhånd, så man kan tilpasse bedriften til systemet (Reuther & Chattopadhyay, 2004). Videre nevnes det at frykten for disse konsekvensene gjør at mange bedrifter vegrer seg for å gjøre tilpasninger i systemet, og kun benytter det som en siste utvei.

Som nevnt tidligere var daglig leder i dette tilfellet tidlig ute og spesifiserte at ABC skulle tilpasses systemet, og ikke omvendt. Han håpet med dette å slippe å skreddersy systemet for å tilpasses bedriftens prosesser. Til tross for daglig leders ønske ble store deler av systemet likevel tilpasset og skreddersydd for å svare på de ansattes behov. I tillegg måtte man også gjøre tilpasninger som var nødvendige for å kunne fortsette driften slik den var før. Et godt eksempel er tilpasningen av plukklister. Det at dette måtte tilpasses kom som en stor overraskelse for ABC, noe vi synes er merkelig. Dette burde blitt fanget opp under forprosjektet.

Tilpasningsproblemene skyldes mangel på kommunikasjon mellom avdelingslederne og konsulentene, samt at disse ikke var kritiske nok mot de ansattes ønsker. Man var tydeligvis også ikke nøye nok med analysen av de nødvendige tilpasningene under forprosjektet. Et poeng her er at konsultentselskapet naturligvis vil gjøre kunden til lags. Kommer det et ønske fra kunden vil de naturligvis være ivrige etter å oppfylle dette. Mangelen på kunnskap og rutine hos prosjektansvarlig hos ABC kan også føre til mangel på forståelse for konsekvensene av å igangsette slike tilpasninger.

Luo & Strong (2004) presenterer evner en bedrift må ha innenfor temaet tilpasninger, nemlig *"process change capability"* og *"technical change capability"*. Disse beskriver hvor god kompetanse en bedrift har i forhold til å forandre henholdsvis prosessene og systemet. Bedrifter bør videre ta sitt tilpasningsvalg basert på sitt eget kompetansenivå. Konsultentselskapet hadde mer enn nok faglig kompetanse til å forandre på systemet, og ABC virker å ha såpass oversiktlige prosesser at disse ville være mulige å forandre uten store problemer. De ansatte var også vant til å jobbe med Visma Global, så en overgang til et nytt system fra samme leverandør burde være en overkommelig oppgave for dem. Dette innebærer at ABC hadde det som skulle til både for å tilpasse systemet og prosessene.

Problemet var heller ikke at tilpasningene i systemet var av lav kvalitet. Tilpasningene fungerte helt fint, problemet var at de fleste av dem aldri skulle vært gjennomført. Prosessen ble kommunisert for dårlig mellom lederne og de ansatte. Det hele ble en kaotisk affære hvor ingen hadde oversikt over hva som var blitt gjort. Som nevnt tidligere skulle Systemansvarlig 2 være mellommann mellom ABC og konsultentselskapet. Han skulle vurdere de ansattes ønsker og problemer og hvorvidt de skulle bringes videre til konsulenten. Denne prosessen ble dessverre alt for dårlig utført, og mange fullstendig unødvendige tilpasninger ble godkjent. Det er bra å la brukerne være involverte og komme med forslag, men da må man også ta ansvar og si nei til alt det unødvendige som foreslås. I dette tilfellet førte alle de unødvendige tilpasningene til at man sløste bort store mengder ressurser. Her skulle prosjektteamet i

fellesskap gått gjennom ønskene fra de ansatte og vært langt mer kritiske til hva som skulle slippe gjennom. Da hadde man spart seg mye hodebry.

ABC er på ingen måter en uvanlig bedrift, og deres prosesser er etter vår oppfatning ganske standardiserte. Dette burde ha gjort det enkelt med en malbasert implementering. Slik gikk det altså ikke, noe som kan være et bevis på hvor komplisert en slik prosess faktisk er.

5.4 Opplæring og bruk av systemet

Det er opplagt at man er avhengig av en god opplæringsfase for at de ansatte skal kunne bruke systemet på en god nok måte. All teori vi har gått gjennom omtaler opplæring som viktig, men *hvor* viktig det er varierer. Det er også opplest og vedtatt av de aller fleste eksperter innen emnet at de store problemene under ERP-implementeringer er menneskelige, og ikke tekniske. Hvor mye opplæring som er riktig å ha er forskjellig fra bedrift til bedrift og system til system. I denne casen ser man riktignok at her er det store rom for forbedringer.

ABC slet voldsomt med bruken av systemet i stabiliseringsperioden, et eksempel på dette er alle de gale tallene i regnskapet. Dette kan tyde på at opplæringen ikke var tilstrekkelig, slik at de ansatte faktisk ikke var dyktige nok til å utføre jobbene sine riktig. Som Botta-Genoulaz & Millet (2006) sier, opplæring er viktig for å sikre at bruken av systemet blir optimalisert.

Oppfølgingen av de ansatte var også for svak. Dette stemmer overens med Marsh (2000), som rapporterer at ingen bedrifter i hans undersøkelse hadde en plan for kontinuerlig oppfølging. Som nevnt tidligere følte flere av de ansatte at det var vanskelig å få hjelp når de hadde problemer, og at det ikke ble lagt opp til at de skulle forstå systemet. Dette førte som nevnt tidligere til misnøye blant de ansatte, og dette kunne vært forhindre med en mer omfattende opplæring. Choi, Kim & Kim (2007) hevder at en god opplæring kan øke brukeraksepten for systemet og samtidig skape et positivt inntrykk av det hos de ansatte.

Et annet poeng er at man ikke ordnet opp i rutinene før september 2010, noe som vil si at man opererte med gale rutiner i over ett år. Når prosjektansvarlig har så lite kontroll kan man heller ikke vente at brukerne skal ha det. Her kan man egentlig ikke skyld på så mange andre enn ABCs egen prosjektansvarlige, som burde tatt tak i dette langt tidligere.

Man hadde heller ingen superbrukere, noe som kunne vært til stor hjelp. Planen var hele tiden at to av lederne skulle få et superbrukerkurs, men dette ble aldri gjennomført. Superbrukere har en verdifull kunnskap om konteksten mellom systemet og bedriften, noe konsulentene ikke har. Dermed ville de vært nyttig støtte for andre ansatte, spesielt siden opplæringen også var så knapp som den var.

Hvorvidt de tre faktorene (systemets design, brukernes erfaring med ERP-systemer og supporttilbudet fra leverandøren) fra Koh et al. (2009) var aktuelle i dette prosjektet er vanskelig å si. Systemet har flere likhetstrekk med det foregående systemet Visma Global, det burde derfor ikke by på store utfordringer for de ansatte. De ansatte hadde også en viss erfaring med ERP fra nettopp Visma Global. Leverandørens supporttilbud er den faktoren det er knyttet mest usikkerhet til i denne sammenheng. Denne både kunne og burde vært gjennomført på en bedre måte, og vi mener det er her problemet lå hvis man isolert sett kun betrakter de tre faktorene til Koh et al. (2009).

5.5 Workarounds

Etter at systemet var ferdig implementert, slet man lenge med at prosessene ikke ble utført ordentlig. De ansatte benyttet seg i stor grad av workarounds, og en del ble også tvunget til dette i og med at andre deler av systemet ikke ble brukt ordentlig. Når en ansatt på én avdeling gjør en feil, får det følger for de ansatte på en annen avdeling.

Når brukere blir tvunget til å bruke et system som har hatt en implementering preget av kaos og rot, blir det ofte rot i systemet også. Som nevnt i Ignatiadis & Nandhakumar (2009) fører workarounds til redusert effektivitet og kontroll i organisasjonen. Lederne mister oversikten over hva de ansatte egentlig driver med. Dette stemmer godt overens med hva ABC opplevde. Videre nevner Ignatiadis & Nandhakumar (2009) at en av grunnene til at organisasjoner implementerer ERP-systemer er for å få bedre kontroll. Dette er også noe av grunnen til at ABC valgte å anskaffe et nytt system. Workarounds gjør at ledelsen mister kontrollen når de hadde håpt å øke den.

Et viktig poeng er at de ansatte gjerne ville bruke systemet, i motsetning til for eksempel studien til Boudreau & Robey (2005). Her presenteres en case hvor man implementerte et ERP-system i en større bedrift, hvor man opplevde at de ansatte aktivt forsøkte å unngå å bruke systemet. Nah, Tan & Teh (2004) nevner også at et mye nevnt problem under implementering av ERP-systemer er brukernes motvilje til å bruke systemet.

Viljen hos de ansatte hos ABC var det derimot ikke noe i veien med, men systemet hindret dem ofte i å løse oppgavene sine på rett måte. Ett eksempel er de ansatte på logistikk. Hvis de ikke loggførte sine oppgaver eller gjorde det på feil måte, så førte dette til at de som satt med regnskap ikke fikk gjort jobben sin. Dette førte noen ganger til at de måtte gå helt utenom systemet og gjøre sine oppgaver manuelt for å i det hele tatt holde det gående.

De ansatte var i utgangspunktet svært positive til hele implementeringen, som forklart i resultatkapittelet. Noe misnøye oppstod derimot når det begynte å butte imot under implementeringen. Dette er vanskelig å unngå og hadde ingen store innvirkninger på prosessen, annet enn på de ansattes humør.

På spørsmål om hvilke konkrete tiltak ABC har gjennomført for å skape et positivt arbeidsmiljø, svarer daglig leder at det viktigste er at man opererer med små avdelinger hvor de aller fleste består av mellom tre og seks personer. Et annet poeng er at mange av avdelingslederne i bunn og grunn gjør det samme som vanlige ansatte, bare at de har et lederansvar i tillegg. *"Alle salgssjefene våre er jo 90 % selgere, akkurat som de andre. Så har de liksom 10 % som går på budsjettering og styring av det"*. Daglig leder forteller videre at avdelingslederne dermed har god peiling på hva som skjer "på gulvet" og kan med det lettere sette seg inn i de andre ansattes situasjon. Det er tydelig at ABC er en bedrift med lav takhøyde og et godt arbeidsmiljø.

5.6 Oppfølging etter implementering

Oppfølgingen var et stort problem i perioden etter implementeringen. Etter endt opplæring ble de ansatte overlatt til seg selv. Konsulent 2 var opptatt med andre ting og skulle ikke forespørres om hjelp til bruk av systemet. Samtidig hadde man som nevnt tidligere gjort en rekke modifikasjoner i systemet, og stadig flere ble gjennomført fortløpende. Dermed var det vanskelig for de ansatte å få oversikt over hele systemet. I tillegg forstod de fleste kun sin egen rolle, og ikke alle hadde kontroll på denne en gang. Man hadde med andre ord lite kunnskap om gangen i hele systemet, og hvilken rolle man selv spilte i dette. Ettersom de ansatte ikke følte at de fikk nok hjelp benyttet de seg også ofte av workarounds.

Hovedproblemet med oppfølgingen av systemet og support virker å være at ingen av de ansvarlige hadde full oversikt over hva som faktisk foregikk inne i systemet. Prosjektansvarlig manglet kontroll, og man fikk ikke full kontroll over systemet før daglig leder til slutt kom på banen og tok ansvar. Prosjektansvarlig var med andre ord på dypt vann, og burde vært langt mer opptatt av oppfølging av systemet underveis. Han gjorde etter vår mening en svak jobb på dette feltet. Markus & Tanis (2000) definerer fasen som starter når man implementerer systemet og slutter når bedriften er i normal drift som "shakedown-fasen". I ABCs tilfelle varte denne fasen i over ett år, mye grunnet prosjektansvarligs slurv.

5.7 Diskusjon av tiltak

I denne casestudien ønsker vi også å diskutere hvordan ABC kunne ha håndtert utfordringene i prosjektet på en best mulig måte. Vi diskuterer her kort de tiltakene vi ser som mest relevante.

Prosjektstyring

Det største problemet under implementeringen har vært prosjektstyring, eller rettere sagt mangel på prosjektstyring. Både prosjektansvarlig hos ABC og prosjektleder fra konsulentselskapet sviktet totalt ved flere anledninger.

Basert på våre funn er det naturlig å foreslå at ABC burde ha ansatt en ekstern prosjektleder uten forbindelse til verken bedriften eller konsulentselskapet. Da ville man vært sikker på at vedkommende har evner til å lede et prosjekt, og man sikrer seg også at han ikke er personlig investert i prosjektet. Et annet alternativ er at daglig leder kunne tatt rollen som prosjektansvarlig grunnet sin deltakelse i et tidligere ERP-implementeringsprosjekt. Erfaringen man oppsamler seg i et slikt prosjekt er ekstremt viktig å ha når man går inn i et nytt prosjekt av samme typen. Det burde vært lagt mer vekt på prosjektstyring i startfasen av prosjektet. I et så viktig prosjekt må man være bevisst på prosjektstyringen. Det vil også være fordelaktig å snakke med andre bedrifter som har vært gjennom det samme før man begir seg inn på et slikt prosjekt.

Forprosjekt og utrulling

Forprosjektet ble vurdert som grundig gjennomført, men etter implementeringen ble det klart at også denne burde vært gjort grundigere. Vi mener det er all grunn til å påstå at dersom flere brukere fra de forskjellige avdelingene hadde vært involvert i forprosjektet ville dette blitt langt mer nøyaktig. I tillegg ville de ansatte også følt seg mer involvert, i stedet for å føle at de ble satt på sidelinjen. Det burde også vært gjennomført en grafisk modellering av prosessene, noe som ville gjort det lettere for de ansatte å forstå de nye arbeidsrutinene sine. Dette ville også gitt prosjektteamet en bedre oversikt over rutinene. Etter vår mening burde ABC også hatt hjelp av advokat ved utformingen av kontrakten med konsulentselskapet. På denne måten kunne de i større grad sikret seg mot fremtidige konflikter.

Tilpasninger i systemet

Til tross for daglig leders ønske om å skreddersy systemet minst mulig, ble det gjennomført tilpasninger i systemet på løpende bånd. Tilpasninger i systemet bør kun gjennomføres etter en grundig analyse av deres nytte og hensikt. Man burde i dette tilfellet diskutert hvert enkelt endringsforslag innad i prosjektteamet og kun godkjent de som faktisk var nødvendige. Hadde man gjort dette ville man spart store mengder ressurser som ble brukt på det som i bunn og grunn var unødvendige tilpasninger. Tilpasninger koster konsulenttimer og øker kostnadene for prosjektet. I tillegg kan fremtidige oppdateringer av systemet bli problematiske.

Opplæring og bruk av systemet

Opplæringen av brukerne var langt fra optimal. Hver avdeling fikk kun noen timers opplæring, noe man i etterkant lett kan se at ikke var nok. Med større fokus på brukeropplæring ville mange problemer vært unngått. En mer omfattende opplæring, samt bedre oppfølging i perioden rett etter opplæringen ville gjort hele prosessen langt mindre smertefull. Konsulentselskapet burde vært mer synlig i opplæringsfasen, og man burde hatt en konsulent sittende på huset med hovedoppgave å hjelpe de ansatte. Det satt riktignok en konsulent på hovedlokasjonen under hele perioden, men han var ikke ansvarlig for å hjelpe de ansatte.

Workarounds

På grunn av at mange tok ferie, samt manglende opplæring og kunnskap om systemet, ble workarounds fort vanlig blant de ansatte. Den beste måten å løse dette problemet på ville vært, som nevnt i punktet over, å ha en konsulent sittende på hovedlokasjonen i perioden etter implementeringsdatoen. Denne personen kunne hjulpet de ansatte, samt sjekket at ting ble gjort ordentlig. Ved å ha kontroll på dette fra dag én ville man spart seg for mye. Man burde også vært flinkere til å kommunisere med de ansatte under opplæringen hvor viktig dette faktisk er. Bedre og mer opplæring kunne også forebygget dette, noe daglig leder også påpekte.

Vi vil her argumentere for at ABC burde brukt mer tid og ressurser på oppfølging i etterkant av implementeringen. Det ble ikke orden på rutinene før høsten 2010, noe som vil si at de ansatte drev med workarounds i nærmere ett år.

Oppfølging etter implementering

Oppfølgingen i den vanskelige perioden etter implementeringsdatoen var svak. Her måtte de ansatte ofte løse problemer på egenhånd. Konsulentselskapet burde vært langt mer involvert i oppfølgingsfasen. Som nevnt i de to foregående punktene burde en konsulent sittet på hovedlokasjonen i denne perioden og vært dedikert til å hjelpe brukerne. Dette ville naturligvis vært en ekstra kostnad for ABC, men når man i etterpåklokskapens navn ser hvordan alternativet virket er det ikke tvil om at man ville vært tjent med dette. Man ville også mest sannsynlig unngått at ABC opererte med feil rutiner i over ett år, som nevnt tidligere.

5.8 Oppsummering av diskusjon

I tabellen under oppsummerer vi de viktigste argumentene fra diskusjonen, samt tiltakene vi har foreslått for å løse problemene.

Tabell 4 - Oppsummering av diskusjon

<p>Prosjektstyring</p> <ul style="list-style-type: none">• Det hersker bred enighet blant respondentene om at styringen av prosjektet burde vært håndtert på en langt bedre måte. Den generelle oppfatningen hos respondentene er at både konsulentselskapet og ABC har vært for dårlige til å styre prosjektet, men at konsulentselskapet med sin erfaring og ekspertise på området burde gjort en bedre jobb.• ABC burde ha ansatt en ekstern prosjektleder uten forbindelse til verken bedriften eller konsulentselskapet. Et annet alternativ er at daglig leder burde tatt rollen som prosjektansvarlig grunnet sin deltakelse i et tidligere ERP-implementeringsprosjekt. Det burde vært lagt mer vekt på prosjektstyring i startfasen av prosjektet. I et så viktig prosjekt må man være bevisst på prosjektstyringen.
<p>Forprosjektet og utrulling</p> <ul style="list-style-type: none">• Det var en felles oppfatning av at forprosjektet ble grundig gjennomført, og hvor konsulentene hadde fått med seg de viktigste elementene og behovene innenfor hver avdeling.• Forprosjektet ble gjennomført av konsulentselskapet, hvor kun avdelingsledere var involvert. Konsulentselskapet var opptatt av hvor viktig det var å ha med de rette personene i forprosjektet. Det er derfor merkelig at ingen brukere var tatt med i diskusjonene. Alle brukerne vi har vært i kontakt med hadde ønsket å delta i forprosjektet.• Kommunikasjonen fra lederne til brukerne var generelt svak. Brukerne burde ha vært mye mer informert gjennom hele prosessen. For eksempel burde implementeringstidspunktet 15. juni blitt bedre forklart til brukerne. Brukerne var skeptiske til denne dato. Hadde de fått vite om diskusjonen ledelsen hadde rundt dette, ville velviljen vært mye større. Man kan tenke seg at større brukerinvolvering hadde løst opp i problemer med kommunikasjonen mellom lederne og brukerne. (fortsetter på neste side)• Under forprosjektet ble flyten i bedriften kartlagt, men uten å benytte seg av prosessmodellering. Disse ble kun forklart ved hjelp av tekst. Det ville vært fornuftig å gjennomføre en større modellering av forretningsprosessene for å skaffe bedre oversikt. Vi mener dette ville hjulpet å løse opp i en del av problemene ABC hadde,

blant annet problemer med arbeidsrutinene.

- Flere brukere fra de forskjellige avdelingene burde vært involvert i forprosjektet. Dette ville blitt langt mer nøyaktig. I tillegg ville de ansatte også følt seg mer involvert, i stedet for å føle at de ble satt på sidelinjen. Det burde også vært gjennomført en grafisk modellering av prosessene, noe som ville gjort det lettere for de ansatte å forstå de nye arbeidsrutinene sine.

Tilpasninger i systemet

- Daglig leder var tidlig ute og spesifiserte at bedriften skulle tilpasses systemet, og ikke omvendt. Til tross for dette ble store deler av systemet likevel tilpasset og skreddersydd for å svare på de ansattes behov. Dette skyldes mangel på kommunikasjon mellom avdelingslederne og konsulentene, samt at disse ikke var kritiske nok mot de ansattes ønsker. Et poeng her er at konsultentselskapet naturligvis vil gjøre kunden til lags.
- Konsultentselskapet hadde mer enn nok faglig kompetanse til å forandre på systemet, og ABC virker å ha såpass oversiktlige prosesser at disse ville være mulige å forandre uten store problemer. Problemet var heller ikke at tilpasningene i systemet var av lav kvalitet. Tilpasningene fungerte helt fint, problemet var at de aldri skulle vært gjennomført. Hovedproblemet her var ikke selve tilpasningene, men måten de ble gjort på.
- Tilpasninger i systemet bør kun gjennomføres etter en grundig analyse av deres nytte og hensikt. Man burde i dette tilfellet diskutert hvert enkelt endringsforslag innad i prosjektteamet og kun godkjent de som faktisk var nødvendige.

Opplæring og bruk av systemet

- ABC slet voldsomt med bruken av systemet i stabiliseringsperioden. Det kan tyde på at opplæringen ikke var tilstrekkelig, slik at de ansatte faktisk ikke var dyktige nok til å utføre jobbene sine riktig. Det ble ikke lagt opp til at de ansatte skulle forstå systemet. I tillegg nevner de ansatte at de slet med å få hjelp dersom det oppstod problemer underveis.
- Systemet ble brukt feil i over ett år. Hver måned var det store overskridelser i regnskapene. Dette burde ABCs egen prosjektansvarlig tatt tak i, og rettet opp i arbeidsrutinene. Dette ble ikke fikset opp i før daglig leder tok over høsten 2010 etter at den prosjektansvarlige sluttet hos ABC.
- ABC burde hatt en mer omfattende opplæring, samt bedre oppfølging i perioden rett etter opplæringen. Konsultentselskapet burde vært mer synlig i opplæringsfasen, og man burde hatt en konsulent sittende på huset med hovedoppgave å hjelpe de ansatte.

Workarounds

- De ansatte benyttet seg i stor grad av workarounds, og en del ble også tvunget til dette i og med at andre deler av systemet ikke ble brukt ordentlig. (Fortsetter på neste side)
- Problemet var ikke viljen til de ansatte, men systemet hindret dem ofte i å løse oppgavene sine på rett måte.
- En annen grunn er at de fikk lite hjelp dersom det oppstod problemer underveis. For å forhindre dette kan man blant annet foreslå mer opplæring og bedre oppfølging.
- Stor grad av workarounds fører til at lederne mister oversikten over hva de ansatte driver med. For å unngå dette burde ABC brukt mer tid og ressurser på oppfølging i etterkant av implementeringen.

Oppfølging

- Dårlig styring, kommunikasjon og tilgang til support rett i etterkant av implementering skapte store problemer for de ansatte. Det var vanskelig for dem å få oversikt over hele systemet, og de fleste forstod kun sin egen rolle.
- Hovedproblemet med oppfølgingen av systemet og support virker å være at ingen av de ansvarlige hadde full oversikt over hva som faktisk foregikk inne i systemet. Prosjektansvarlig manglet kontroll. Man merket blant annet ikke at noe var galt før daglig leder til slutt kom på banen.
- Konsulentselskapet burde vært langt mer involvert i oppfølgingsfasen. De burde hatt en konsulent på hovedlokasjonen i denne perioden som var dedikert til brukerne. Dette ville naturligvis vært en ekstra kostnad for ABC, men når man i etterpåklokskapens navn ser hvordan alternativet virket er det ikke tvil om at man ville vært tjent med dette. Man ville også mest sannsynlig unngått at ABC opererte med feil rutiner i over ett år, som nevnt tidligere.

6 Konklusjon og implikasjoner

I dette kapittelet presenterer vi konklusjonene vi har trukket. Vi presenterer også hvilke implikasjoner dette vil ha for videre forskning og praktikere, samt hvilke begrensninger studien har.

Formålet med denne oppgaven har vært å kartlegge kritiske utfordringer ved implementering av et ERP-system hos en SMB, og hvordan disse best kan håndteres. For å gjøre dette gjennomførte vi en kvalitativ casestudie med et fortolkningsbasert perspektiv i en SMB som nylig implementerte ERP-systemet Visma Business.

Implementeringen av Visma Business hos ABC ble en kostbar affære, og de måtte gjennom en tung læringsprosess. Vi har kommet frem til seks problemområder som har hatt størst påvirkning på prosjektet: prosjektstyring, forprosjekt og utrulling, tilpasninger i systemet, opplæring og bruk av systemet, workarounds og oppfølging.

Denne studien viser hvor komplisert en implementering av et ERP-system er for en SMB. Med bakgrunn i de utfordringene ABC møtte underveis i prosessen vil vi påstå at andre SMBer like lett kan gå i de samme fellene dersom de ikke er forberedt.

Prosjektstyring vil være kritisk for enhver bedrift som implementerer et ERP-system, og for SMBer er det helt nødvendig å knytte seg til ekstern kompetanse. SMBer har ofte en organisasjonsstruktur preget av spesialisering, noe som innebærer at det er vanskelig å lage et bra prosjektteam uten å forstyrre en rekke kritiske arbeidsoppgaver. Dermed er det eneste valget å lete etter en ekstern samarbeidspartner. Med grunnlag i vår case mener vi det er all grunn til å anbefale alle andre SMBer å inngå en kontrakt med konsulenten som kan tas frem i ettertid dersom prosjektet opplever vanskeligheter. Har man dette i orden før prosjektet settes i gang vil det gjøre det lettere for bedriften å oppnå sine mål.

Man er også helt avhengig av en sterk og kunnskapsrik prosjektleder med erfaring fra tidligere ERP-implementeringer. Prosjektlederen må før prosjektet settes i gang være klar over hvilke problemer som kommer til å oppstå, og være forberedt på hvordan disse bør løses.

Kommunikasjon, både innad i prosjektteamet og fra prosjektteamet og ned til de ansatte, er også et viktig element. Jo mer informert de ansatte er om situasjonen, jo mer forståelse vil de vise når problemer oppstår. All kommunikasjon innad i prosjektteamet bør ideelt sett loggføres, på den måten har man alltid oversikt over hva som er blitt gjort.

SMBer bør være veldig forsiktige med å tilpasse nylig implementerte systemer, da dette kan føre med seg uønskede konsekvenser. Det krever store mengder konsulenttimer, fremtidige oppgraderinger kan bli problematiske, og kostnadene vil øke uten at man er sikker på å få noe igjen for dem.

Man kan ikke generalisere denne studien til å gjelde andre SMBer, siden vi kun har studert én enkel casestudie. Men denne oppgaven kan være til hjelp for andre SMBer som ønsker å implementere et ERP-system. Mange mindre bedrifter sitter på lite kunnskap om denne type prosjekter, og det å se hvilke fallgruver andre bedrifter har gått i vil være til stor hjelp. Man ser at ved å bruke litt mer ressurser på for eksempel opplæring og oppfølging, vil man kunne spare store utgifter senere. Dette er kunnskap som er uvurderlig å inneha i forkant av en slik implementering.

Det finnes allerede mange dokumenterte studier om emnet ERP-implementeringer, men de fleste av disse studiene dreier seg kun om større bedrifter. Vi har valgt å fokusere på SMBer, noe som skiller vår oppgave fra en stor andel av andre casestudier om ERP-systemer. Selv om det også finnes noen empiriske casestudier gjennomført i SMBer, bringer denne studien likevel nye funn som er interessante for både forskning og praksis. Det er nyttig å se mange casestudier i sammenheng for å få en bredere forståelse av fagfeltet som omfatter ERP-implementeringer. I tillegg vil det alltid finnes variasjoner fra casebedrift til casebedrift, dermed er det mulig vi har kommet over momenter som ikke har vært i fokus i andre casestudier.

7 Referanser

- Adam, F., & O'Doherty, P. (2000). Lessons from enterprise resource planning implementations in Ireland: Towards smaller and shorter ERP projects. *Journal of information technology*, 15, 305-316.
- Aguilar-Savén, R. S. (2004). Business process modelling: Review and framework. *International Journal of Production Economics*, 90(2), 129-149.
- Akkermans, H., & van Helden, K. (2002). Vicious and virtuous cycles in ERP implementation: A case study of interrelations between critical success factors. *European Journal of Information Systems*, 11, 35-46.
- Allen, J. P. (2005). Value conflicts in enterprise systems. *Information Technology & People*, 18(1), 33.
- Alvarez, R. (2008). Examining technology, structure and identity during an enterprise system implementation. *Information Systems Journal*, 18(2), 203-224.
- Bingi, P., Sharma, M. K., & Godla, J. K. (2011). Critical issues affecting an ERP implementation. *Information Systems Management*, 16(3), 7-14.
- Botta-Genoulaz, V., & Millet, P.-A. (2006). An investigation into the use of ERP systems in the service sector. *International Journal of Production Economics*, 99(1-2), 202-221.
- Boudreau, M.-C., & Robey, D. (2005). Enacting integrated information technology: A human agency perspective. *Organization Science*, 16(1), 3-18.
- Bradley, J. (2008). Management based critical success factors in the implementation of enterprise resource planning systems. *International Journal of Accounting Information Systems*, 9(3), 175-200.
- Choi, D. H., Kim, J., & Kim, S. H. (2007). ERP training with a web-based electronic learning system: The flow theory perspective. *International Journal of Human-Computer Studies*, 65(3), 223-243.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design* (3 utg.). Thousand Oaks, California: SAGE Publications.
- Dalal, N. P., Kamath, M., Kolarik, W. J., & Sivaraman, E. (2004). Toward an integrated framework for modeling enterprise processes. *Communications of the ACM*, 47(3), 83-87.
- Doom, C., Milis, K., Poelmans, S., & Bloemen, E. (2009). Critical success factors for ERP implementations in belgian SMEs. *Journal of Enterprise Information Management*, 23(3), 378-406.
- Dowlatshahi, S. (2005). Strategic success factors in enterprise resource-planning design and implementation: A case-study approach. *International Journal of Production Research*, 43(18), 3745-3771.
- Dube, L., & Robey, D. (1999). Software stories: Three cultural perspectives on the organizational practices of software development. *Accounting Management and Information Technologies*, 9, 223-259.
- Finney, S., & Corbett, M. (2007). ERP implementation: A compilation and analysis of critical success factors. *Business Process Management Journal*, 13(3), 329-347.
- Ginzberg, M. J. (1981). Early diagnosis of MIS implementation failure: Promising results and unanswered questions. *Management Science*, 27(4), 459-478.
- Haddara, M., & Zach, O. (2011). *ERP systems in SMEs: A literature review*. Paper presentert på Proceedings of the 44th Hawaii International Conference on System Sciences.
- Hong, K.-K., & Kim, Y.-G. (2002). The critical success factors for ERP implementation: An organizational fit perspective. *Information and Management*, 40(1), 25.

- Iden, J. (2005). *Prosessutvikling: Håndbok i modellering og analyse av prosesser* (2 utg.). Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.
- Ignatiadis, I., & Nandhakumar, J. (2009). The effect of ERP system workarounds on organizational control: An interpretivist case study. *Scandinavian Journal of Information Systems*, 21(2), 59-90.
- Jacobsen, D. I. (2000). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?* (2 utg.). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Kalling, T. (2003). ERP systems and the strategic management processes that lead to competitive advantage. *Information Resource Management Journal*, 16(4), 46.
- Keil, M. (1995). *Escalation of commitment in information systems development: A comparison of three theories*. Paper presentert på the annual meeting of the Academy of Management.
- Klaus, H., Rosemann, M., & Cable, G. (2000). What is ERP? *Information Systems Frontiers*, 2(2), 141-162.
- Koh, S. C. L., Gunasekaran, A., & Cooper, J. R. (2009). The demand for training and consultancy investment in SME-specific ERP systems implementation and operation. *International Journal of Production Economics*, 122(1), 241-254.
- Kolb, D. M., & Glidden, P. (1986). Getting to know your conflict options. *Personnel Administrator*, 31(6), 77.
- Kumar, V., Maheshwari, B., & Kumar, U. (2003). An investigation of critical management issues in ERP implementation: Empirical evidence from canadian organizations. *Technovation*, 23, 793-807.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju* (2 utg.). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Law, C. C. H., Chen, C. C., & Wu B, J. P. (2010). Managing the full ERP life - cycle : Considerations of maintenance and support requirements and it governance practice as integral elements of the formula for successful ERP adoption. *Computers in Industry*, 61(3), 297-308.
- Loh, T. C., & Koh, S. C. L. (2004). Critical elements for a successful enterprise resource planning implementation in small-and medium-sized enterprises. *International Journal of Production Research*, 42(17), 3433-3455.
- Luo, W., & Strong, D. M. (2004). A framework for evaluating ERP implementation choices. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 51(3), 322-333.
- Mabert. (2000). Enterprise resource planning survey of us manufacturing firms. *Production and Inventory Management Journal*, 41(2), 52.
- Markus, M. L., & Tanis, C. (2000). The enterprise system experience: From adoption to success. I: R. W. Zmud (red.), *Framing the domains of it research: Projecting the future... Through the past*. (s. 173-207). Cincinnati, OH: Pinaflex Educational Resources, 173.207.
- Marsh, A. (2000). *The implementation of enterprise resource planning systems in small-medium manufacturing enterprises in south-east queensland: A case study approach*. Paper presentert på Proceedings of the 2000 IEEE International Conference on Management of Innovation and Technology.
- Moon, Y. B. (2007). Enterprise resource planning (ERP): A review of the literature. *Int. J. Management and Enterprise Development*, 4(3), 235-264.
- Motiwalla, L. F., & Thompson, J. (2009). *Enterprise systems for management*. New Jersey: Pearson Education.
- Nah, F. F.-H., Tan, X., & Teh, S. H. (2004). An empirical investigation on end-users acceptance of ES. *Information Resource Management Journal*, 17(3), 32-53.

- Reuther, D., & Chattopadhyay, G. (2004). *Critical factors for enterprise resources planning system selection and implementation projects within small to medium enterprises*. Paper presented at International Engineering Management Conference 2004.
- Ribbers, P. M. A., & Schoo, K.-C. (2002). Program management and complexity of ERP implementations. *Engineering Management Journal*, 14(2), 45.
- Robey, D., Ross, J. W., & Boudreau, M.-C. (2002). Learning to implement enterprise systems: An exploratory study of the dialectics of change. *Journal of Management Information Systems*, 19(1), 17-46.
- Rosario, J. G. (2000). On the leading edge: Critical success factors in ERP implementation projects. *Business World*.
- Shanks, G., Parr, A., Hu, B., Corbitt, B., Thanasankit, T., & Seddon, P. (2000). Differences in critical success factors in ERP systems implementation in Australia and China: A cultural analysis.
- Shepherd, C., Clegg, C., & Stride, C. (2009). Opening the black box : A multi - method analysis of an enterprise resource planning implementation. *Journal of Information Technology*, 24(1), 81-102.
- Skok, W., & Legge, M. (2002). Evaluating enterprise resource planning (ERP) systems using an interpretive approach. *Knowledge and Process Management*, 9, 72-80.
- Soh, C., Kien, S. S., & Tay-Yap, J. (2000). Cultural fits and misfits: Is ERP a universal solution? *Communications of the ACM*, 43(4), 47-51.
- Soja, P. (2006). Success factors in ERP systems implementations: Lessons from practice. *Journal of Enterprise Information Management*, 19(6), 646-661.
- Somers, T. M., & Nelson, K. G. (2004). A taxonomy of players and activities across the ERP project life cycle. *Information & Management*, 41(3), 257-278.
- Sun, A. Y. T., Yazdani, A., & Overend, J. D. (2005). Achievement assessment for enterprise resource planning (ERP) system implementations based on critical success factors (CSFs). *Int. J. Production Economics*, 98, 189-203.
- Teltumbde, A. (2000). A framework for evaluating ERP projects. *International Journal of Production Research*, 38(17), 4507-4520.
- Thong, J. Y. L. (2001). Resource constraints and information systems implementation in Singaporean small businesses. *Omega*, 29(2), 143-156.
- Turban, E., & Volonino, L. (2010). *Information technology for management: Transforming organization in the digital economy* (7 utg.). New Jersey: John Wiley and Sons.
- Umble, E. J., Haft, R. R., & Umble, M. M. (2003). Enterprise resource planning: Implementation procedures and critical success factors. *European Journal of Operational Research*, 146(2), 241-257.
- van Everdingen, Y., van Hillegersberg, J., & Waarts, E. (2000). ERP adoption by European midsize companies. *Communications of the ACM*, 43(4), 27-31.
- Walsham, G. (1995). Interpretive case studies in IS research nature and method. *Eur. J. Inf. Sys.*, 4, 74-81.
- Wang, E. T. G., & Chen, J. H. F. (2006). Effects of internal support and consultant quality on the consulting process and ERP system quality. *Decision Support Systems*, 42(2), 1029.
- Willis, T. H., & Willis-Brown, A. H. (2002). Extending the value of ERP. *Industrial Management & Data Systems*, 102(1), 35-38.
- Winkelmann, A., & Klose, K. (2008). *Experiences while selecting, adapting and implementing ERP systems in SMEs: A case study*. Paper presented at Proceedings of the Fourteenth Americas Conference on Information Systems.
- Xia, Y. (2009). The ERP implementation of SME in China. *6th International Conference on Service Systems and Service Management*, 135.

Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods* (2 utg.). Thousand Oaks, CA: Sage.

8 Vedlegg

Vedlegg A. Intervjuguide til daglig leder, innledende intervju

Om intervjuobjektet / forretningen:

- Gjøre rede for anonymitet og formål med oppgaven
- Daglig leders rolle
- Om bedriften
- Antall ansatte/hvor mange innen IT?

Om systemet

- Hvordan var overgangen fra Visma Global til Visma Business?
- Tanker om dagens drift
- Er man fornøyd med løsningen? Hva kunne vært bedre?

Om implementeringen

- Hvordan var anskaffelsesprosessen?
- Hvordan kom dere frem til Visma Business? Hvilke systemer vurderte dere?
- Hvordan fungerte forprosjektet?
- Hvor mye støtte fikk man fra leverandøren?
- Hvordan ble prosjektstyringen lagt opp? Hvordan fungerte denne?
- Samarbeidet mellom ABC og konsulentselskapet
- Hvem var ansvarlig for prosessen, og hvor mye kompetanse hadde denne personen?
- Hva var de største utfordringene underveis?
- Tekniske eller menneskelige utfordringer?
- Tilpasse bedriften til systemet eller omvendt?
- Opplæring?
- Konkrete eksempler på problemer og feil

Om brukerne:

- Var det noe motstand underveis?
- Hvordan tok brukerne i mot systemet?
- Superbrukere
- Workarounds
- Hva ble gjort for å berolige brukerne? Kommunikasjon, forsikre dem om at de ville beholde jobben osv?
- Hvor store forandringer i arbeidshverdagen måtte de ansatte takle?
- Ble noen sparket eller omplassert? Hvordan taklet man dette?
- Oppfølging etter opplæringen?

Vedlegg B. Intervjuguide til konsulent 1

Om intervjuobjektet / forretningen:

- Gjøre rede for anonymitet og formål med oppgaven
- Respondentens rolle under implementering
- Hva gjør vedkommende i dag?
- Når ble vedkommende ansatt?
- Når kom vedkommende inn i prosjektet?
- Vedkommendes rutine med ERP-systemer/vært gjennom mange slike prosjekter før?
- Kontrakten mellom ABC og konsulentselskapet
- Var det lurt å bytte system? Hvorfor?
- Hvorfor var Visma Business gratis? Tidligere problemer?

Om implementeringen

- Beskrive prosessen fra start til slutt fra sitt ståsted? Starten på det hele, informasjon om den foregående konsulenten fra konsulentselskapet
- Hvilket konkret ansvar hadde konsulentselskapet /hva var deres rolle?
- Hvilken metode ble benyttet for implementeringen?
- Hvordan fungerte forprosjektet?
- Hva var de største utfordringene underveis?
- Hva mener du burde vært gjort annerledes, både fra Konsulentselskapet og ABCs side?
- Opplæring og oppfølging
- Syn på forrige konsulentens customization, var dette riktig?
- For stort fokus på logistikk? Lite fokus på økonomi?
- Gnisninger med ABC?
- Var det noe motstand?
- Kommentar på graden av involvering fra daglig leder?
- Hadde daglig leders mangel på interesse noe innvirkning?
- Merker man at dette er noe bedriften føler seg tvunget til å gjennomføre, og ikke nødvendigvis ønsker selv?
- Var dette et ”vanlig” prosjekt, eller gikk spesielt mye galt her? Sammenligne med andre prosjekter?
- Hadde det vært nyttig med prosessmodellering i forkant av implementeringen?
- Personlig mening om hele prosessen? Vellykket eller mislykket? Konsulentselskapet tjente vel på det selv om det ikke gikk så bra for ABC?
- Hva mener du burde vært gjort annerledes?

Vedlegg C. Intervjuguide til brukerne

Om intervjuobjektet / forretningen:

- Gjøre rede for anonymitet og formål med oppgaven
- Når ble vedkommende ansatt?
- Respondentens rolle under implementering/daglig bruk av systemet
- Vedkommendes rutine med ERP-systemer
- Var det lurt å bytte system? Hvorfor?
- Hvor ofte bruker du Visma Business? Mer eller mindre enn Visma Global?
- Tidligere erfaring med innføring av større systemer?

Om implementeringen

- Hvordan fungerte forprosjektet?
- Hvordan var de ansattes innstilling til implementeringen? Var det noe motstand eller skepsis?
- Hvor mye støtte fikk man fra leverandøren?
- Hvordan fungerte konsulenten?
- Hva var de største utfordringene underveis?
- Kommentar på graden av involvering fra daglig leder?
- Hva mener du burde vært gjort annerledes, både fra konsultentselskapet og ABCs side?
- Opplæring og oppfølging, var det nok?
- Ble det lagt opp til at de ansatte skulle ”skjønne” systemet, eller var opplæringen mer preget å gjøre ting uten å skjønne hvorfor?
- Personlig mening om hele prosessen? Vellykket eller mislykket?

Om systemet

- Hvordan var overgangen fra Visma Global til Visma Business?
- Hvor fortrolig var du med Visma Global i forhold til Visma Business?
- Hvordan opplever brukerne det nye systemet i forhold til det gamle/Er man fornøyd med løsningen?
- Hvordan fungerte opplæringen?
 - o Hvem var ansvarlig? Fungerte konsulenten?
 - o Følte du at du fikk god nok opplæring? Vi har hørt at bl.a. de på regnskap hadde litt problemer her
 - o Ble det lagt opp til at de ansatte skulle ”skjønne” systemet, eller var opplæringen mer preget å gjøre ting uten å skjønne hvorfor?
- Hvordan har Business påvirket arbeidshverdagen?
- Support/hvordan løser du problemer i systemet nå i forhold til før? Andre ansatte, konsulenter? Ble snarveier laget?
- Hva kunne vært gjort bedre/forbedringsområder
- Har man merket noen forbedring på effektiviteten? Var byttet verdt alle problemene?
- Har arbeidsvanene blitt endret? Prosesser/rutiner osv.
- Oppsigelser?
- Ble man tvunget til å forandre arbeidshverdagen sin? I så fall, hvordan fungerte dette?
 - o Tilpasning i forhold til gamle rutiner?

Vedlegg D. Utdrag av sitattabell

<p>Prosjektstyring</p>	<p>Regionsjef: ”Når vi etter første gangen, så ble det satt på en... De la seg flate og de skulle sette inn en prosjektleder. Han prosjektlederen de satt inn, han var fullstendig fraværende. Han var inne og sendte noen mailer og bad om å få kopier av noen mailer og deretter hørte vi ikke mer. Og dette la de seg også flate på i ettertid når de så at han faktisk ikke hadde hatt kapasitet til å gjøre dette likevel.”</p> <p>-----</p> <p>Systemansvarlig 1: ”Altså de hentet inn en kar som kom inn etter hvert, på grunn av at vi begynte å skrike, fordi vi ikke hadde kontroll selv. Hvor jobber konsulent 2? Hvem jobber med hva? Hvor langt er dere kommet osv. det var liksom ikke noe avstemningsbilde da. Det var først når vi begynte å skrike litt det at det var en kar som kom inn. Og han holdt vel ut i ca. to uker, og så fikk jo han fyken fra konsulentselskapet.”</p> <p>-----</p> <p>Konsulent 1: ”Jeg tror vel kanskje daglig leder hadde litt for høye tanker om at den prosjektansvarlige skulle klare å holde trådene.”</p> <p>-----</p> <p>Systemansvarlig 2: ”Sånn som jeg sier i ettertid ville jo jeg... jeg ville jo kanskje brukt litt mer penger og midler på å ha en tredjepartskonsulent inn. Og så betalt han uavhengig av hva det måtte koste. En del penger for å være på vår side av bordet og hele tiden stille de viktige spørsmålene og ivareta at implementeringen ble som vi ønsket den. Det er hvert fall en viktig ting som jeg tror at bedriften som ikke da har folk selv som er veldig gode på dette, burde tenke den veien, og heller bruke litt mer penger i forkant av prosjektet.”</p>
<p>Kommunikasjon</p>	<p>Regionsjef: ”Og føler jo konklusjonen underveis har vært kommunikasjonen hos konsulenten i mellom, føler jeg. Isolert sett oppfattes jo hver enkelt konsulent som dyktig på sin bit, men stor mangel på at dette er samkjørt og at det er en prosjektleder som var aktiv og kvalitetssikret dette underveis.”</p> <p>-----</p> <p>Systemansvarlig 1: ”Det er jo et ganske komplekst system, det var jo flere systemer i det hele, og der følte vi også at konsulentselskapet heller ikke snakket ordentlig sammen. Det var flere som jobbet ved siden av hverandre og løste sine saker for å komme raskest i mål, men snakket kanskje ikke internt om hva dette kunne implisere. De slo jo i hjel hverandres koder. Der ble vi jo satt tilbake sånn hele veien.”</p> <p>-----</p> <p>Systemansvarlig 2: ”Ja, de slet veldig med kommunikasjonen. Dette ble tatt opp med de flere ganger og, slik at de da lovte bot og bedring, og det skulle komme... Han selv, som vi hadde kontakt med skulle bli prosjektansvarlig og alt skulle gå via han og sånn...men det funka utrolig dårlig.”</p>