



Bacheloroppgave

SCM600 Logistikk

**Hvordan kan en godt gjennomført implementering av et skybasert ERP-system gi gevinster?
- En komparativ case-studie**

Oda Madelen Lothe Lauritzen
Marlene Søvik Nerland

Totalt antall sider inkludert forsiden: 67

Molde, 19.05.2022



Høgskolen i Molde
Vitenskapelig høgskole i logistikk

Obligatorisk egenerklæring/gruppeerklæring

Den enkelte student er selv ansvarlig for å sette seg inn i hva som er lovlige hjelpemidler, retningslinjer for bruk av disse og regler om kildebruk. Erklæringen skal bevisstgjøre studentene på deres ansvar og hvilke konsekvenser fusk kan medføre. Manglende erklæring fritar ikke studentene fra sitt ansvar.

| Du/dere fyller ut erklæringen ved å klikke i ruten til høyre for den enkelte del 1-6: | | |
|---|---|-------------------------------------|
| 1. | Jeg/vi erklærer herved at min/vår besvarelse er mitt/vårt eget arbeid, og at jeg/vi ikke har brukt andre kilder eller har mottatt annen hjelp enn det som er nevnt i besvarelsen. | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2. | Jeg/vi erklærer videre at denne besvarelsen: <ul style="list-style-type: none">• ikke har vært brukt til annen eksamen ved annen avdeling/universitet/høgskole innenlands eller utenlands.• ikke refererer til andres arbeid uten at det er oppgitt.• ikke refererer til eget tidligere arbeid uten at det er oppgitt.• har alle referansene oppgitt i litteraturlisten.• ikke er en kopi, duplikat eller avskrift av andres arbeid eller besvarelse. | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3. | Jeg/vi er kjent med at brudd på ovennevnte er å <u>betrakte som fusk</u> og kan medføre annullering av eksamen og utestengelse fra universiteter og høgskoler i Norge, jf. Universitets- og høgskoleloven §§4-7 og 4-8 og Forskrift om eksamen §§16 og 36. | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4. | Jeg/vi er kjent med at alle innleverte oppgaver kan bli plagiatkontrollert, jf. høgskolens regler og konsekvenser for fusk og plagiat | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5. | Jeg/vi er kjent med at høgskolen vil behandle alle saker hvor det forligger mistanke om fusk etter høgskolens retningslinjer for behandling av saker om fusk | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6. | Jeg/vi har satt oss inn i regler og retningslinjer i bruk av kilder og referanser på biblioteket sine nettsider | <input checked="" type="checkbox"/> |

Personvern

Personopplysningsloven

Forskningsprosjekt som innebærer behandling av personopplysninger iht.

Personopplysningsloven skal meldes til Norsk senter for forskningsdata, NSD, for vurdering.

Har oppgaven vært vurdert av NSD?

ja nei

- Hvis ja:

Referansenummer:

- Hvis nei:

Jeg/vi erklærer at oppgaven ikke omfattes av Personopplysningsloven:

Helseforskningsloven

Dersom prosjektet faller inn under Helseforskningsloven, skal det også søkes om forhåndsgodkjenning fra Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk, REK, i din region.

Har oppgaven vært til behandling hos REK?

ja nei

- Hvis ja:

Referansenummer:

Publiseringsavtale

Studiepoeng: 15

Veileder: Geir Arne Svenning

Fullmakt til elektronisk publisering av oppgaven

Forfatter(ne) har opphavsrett til oppgaven. Det betyr blant annet enerett til å gjøre verket tilgjengelig for allmennheten (Åndsverkloven. §2).

Alle oppgaver som fyller kriteriene vil bli registrert og publisert i Brage HiM med forfatter(ne)s godkjennelse.

Oppgaver som er unntatt offentlighet eller båndlagt vil ikke bli publisert.

Jeg/vi gir herved Høgskolen i Molde en vederlagsfri rett til å

gjøre oppgaven tilgjengelig for elektronisk publisering:

ja nei

Er oppgaven båndlagt (konfidensiell)?

ja nei

(Båndleggingsavtale må fylles ut)

- Hvis ja:

Kan oppgaven publiseres når båndleggingsperioden er over?

ja nei

Dato: 19.05.2022

Antall ord: 15271

Forord

Denne bacheloroppgaven oppfyller det siste kravet til Høgskolen i Molde sin treårige bachelorgrad i Logistikk og Supply Chain Management, våren 2022. Oppgaven er skrevet av to studenter som har tatt i bruk kunnskap de har fått under studiet.

En av studentene har tidligere hatt sommervikariat hos RamBase, hvor hun har fått erfaring innenfor ERP-bransjen. Dette var en stor fordel for oss, og derfor naturlig å velge denne bedriften. Målet med denne oppgaven var å studere temaet skybaserte ERP-system, og oppdage hvordan en godt gjennomført implementering kan gi gevinster.

Vi har sett på implementeringsprosessen fra et kundeperspektiv, og videre har vi lært hvordan de ulike bedriftene har realisert gevinster som en følge av implementeringen av det skybaserte ERP-systemet. I løpet av arbeidet med denne oppgaven har vi tilegnet oss kunnskap som vil være nyttig senere i arbeidslivet.

Vi vil gjerne uttrykke vår takknemlighet til Geir Arne Svenning, vår veileder. I løpet av skriveprosessen ga han oss mange nyttige tilbakemeldinger. Å få konstruktiv kritikk gjennom hele prosessen har vært svært gunstig. Han har pekt oss i riktig retning, og alltid vært hjelpsom og imøtekommende.

Vi vil også takke RamBase for deres bidrag. De har gjort seg tilgjengelige for å svare på spørsmål angående selskapets virksomhet, tilbud og kundeservice. De ga oss viktig informasjon og relevante bedrifter som vi kunne kontakte og intervju. Takk til bedriftene som tok seg tid til å stille på intervju. Informantene har vært til stor hjelp for å kunne svare på vår problemstilling.

Sammendrag

De siste tiårene har skytjenester blitt en av de mest moderne modellene innenfor Enterprise Resource planning systems, også kalt skybaserte ERP-systemer. Skybaserte ERP-system medfører ikke like store investeringer ved oppstart sammenlignet med et jordbasert ERP-system, som betyr at det er lettere for bedrifter å ta i bruk systemet. Som et resultat er det både informativt og spennende å undersøke hvordan et slikt system implementeres i bedrifter.

Temaet for denne oppgaven er gevinster med implementeringen av et skybasert ERP-system. Målet med et ERP-system er å samle alle virksomhetens aktiviteter og operasjoner på en enkelt plattform. I oppgaven vår har vi skrevet om det skybaserte ERP-systemet til RamBase. Vi har fått en grundig forståelse av tjenesten de yter, og fått tilgang til selskaper som bruker deres tjenester. Vår problemstilling er som følger:

Hvordan kan en godt gjennomført implementering av et skybasert ERP-system gi gevinster? - En komparativ case-studie

Rundt dette ønsker vi å belyse implementeringsprosessen til bedriftene, suksessfaktorene ved implementeringen, samt om det er mulig å beregne gevinster. Under problemstillingen har vi lagt frem to forskningsspørsmål: **FS1:** *Hvilke faktorer fører til en suksessfull implementering?* **FS2:** *Er organisasjoner i stand til å realisere gevinster ved å implementere skybaserte ERP-system uten bruk av formelle gevinstrealiseringsplaner?*

Vi brukte intervjuene som sentrale dataanalyse-kilder i en kvalitativ studie for å svare på forskningsspørsmålene. Bacheloroppgaven bygges opp av hovedstudier som foregikk i løpet av våren 2022, hvor fire intervjuer ble gjennomført med fire informanter. Disse bedriftene var kunder som hadde implementert RamBase sitt skybaserte ERP-system, og informantene hadde forskjellige roller i prosjektet. Gjennom disse intervjuene har vi fått informasjon som bidrar til å svare på alle forskningsspørsmålene fra ulike synspunkt.

Funnene våre viser at ingen av bedriftene hadde en formell gevinstrealiseringsplan i forbindelse med implementeringen av de skybaserte ERP-systemet. Vi ser at gevinster oppstår ved uformelle handlinger og hvordan implementeringsprosjektet ble utført. Det er ressurskrevende å ha en gevinstrealiseringsplan for disse bedriftene, grunnet de er små bedrifter med få ansatte, som ikke har nok menneskelig kapasitet.

Mange av informantene hadde ulike perspektiver på endringsvillighet. Det er viktig å tilpasse seg systemet, da dette vil ha en innflytelse på motivasjonen, forståelsen og modenheten til brukerne. Forskningen viser at en bedre planlagt implementering fører til at man ser gevinstene mer effektivt (Haddara et al, 2011). Funnene i denne oppgaven gir en bedre forståelse av hvilke faktorer som spiller en viktig rolle ved implementeringen av det skybaserte ERP-systemet i de ulike bedriftene. Oppgaven kan gi kunnskap og bedre oversikt på hvordan implementeringen av et skybasert ERP-system er, og hvordan implementeringen kan gi gevinster.

Innholdsfortegnelse

| | |
|--|-----------|
| 1. Innledning | 1 |
| 1.1 Bakgrunn for oppgaven..... | 2 |
| 1.2 Avgrensninger | 2 |
| 1.3 Disposisjon og struktur | 3 |
| 2. Teori..... | 4 |
| 2.1 Enterprise Resource Planning | 5 |
| 2.1.1 Skytjenester | 5 |
| 2.1.2 Skybaserte ERP-system..... | 6 |
| 2.2 Implementeringsprosessen | 7 |
| 2.2.1 Fasene i implementering prosessen | 7 |
| 2.2.2 Suksessfaktorer ved implementering av skybaserte ERP-system..... | 9 |
| 2.3 Gevinstrealisering..... | 13 |
| 2.3.1 Modell for gevinstrealisering | 14 |
| 2.3.2 Gjennomføring av gevinstrealiseringsplanen | 15 |
| 2.3.3 Utfordringer med gevinstrealisering..... | 16 |
| 3. Metode..... | 18 |
| 3.1 Valg av metode..... | 18 |
| 3.1.1 Fordeler og ulemper | 18 |
| 3.2 Datainnsamling..... | 19 |
| 3.2.1 Intervju | 19 |
| 3.2.2 Gjennomføring av intervju | 20 |
| 3.3 Validitet og Reliabilitet | 21 |
| 3.3.1 Feilkilder | 21 |
| 4. Casebeskrivelse | 23 |
| 4.1 RamBase | 23 |
| 4.2 Intervjuobjektene..... | 24 |
| 4.2.1 Informant 1 | 24 |
| 4.2.2 Informant 2 | 24 |
| 4.2.3 Informant 3 | 24 |
| 4.2.4 Informant 4..... | 24 |

| | |
|---|-----------|
| 5. Analyse av data | 25 |
| 5.1 Før implementering..... | 25 |
| | 25 |
| 5.1.1 Tidligere erfaring..... | 25 |
| 5.1.2 Behov for nytt system..... | 26 |
| | 27 |
| 5.2 Implementering | 27 |
| | 27 |
| 5.2.1 Delaktig i implementeringen | 28 |
| 5.2.2 Beslutningsprosessen..... | 28 |
| | 28 |
| 5.2.3 Implementeringstid..... | 28 |
| 5.2.4 Organisasjonsendring | 29 |
| 5.2.5 Gevinstsplan ved implementering av ERP-system..... | 30 |
| 5.3 Etter implementering..... | 31 |
| 5.3.1 Hvor lenge har bedriftene brukt ERP-systemet? | 31 |
| 5.3.2 Gevinster | 32 |
| 6. Diskusjon..... | 33 |
| 6.1 FS1: Hvilke faktorer kan påvirke implementeringsprosessen? | 34 |
| 6.1.1 Brukerfaktorer | 35 |
| 6.1.2 Organisasjonelle faktorer | 36 |
| 6.1.3 Teknologiske faktorer..... | 38 |
| 6.2 FS2: Er organisasjoner i stand til å realisere gevinster ved å implementere skybaserte ERP-system uten bruk av formelle gevinstrealiseringsplaner?..... | 39 |
| 6.2.1 Utfordringer med gevinstrealiseringsplanlegging | 39 |
| 6.2.2 Ny planleggingstilnærming | 41 |
| 6.2.3 Oppnådde gevinster | 42 |
| 6.2.4 Forslag til ny gevinstrealiseringsplan | 43 |
| 7. Konklusjon | 44 |
| Bibliografi | 46 |
| Vedlegg..... | 52 |
| Vedlegg 1-..... | 52 |
| Vedlegg 2- Intervjuguide..... | 53 |

Figurliste

| | |
|---|----|
| Figur 1: Tre tjenestemodeller for skytjenester (DigitalSkyNet, 2019)..... | 6 |
| Figur 2: Fasene i implementeringsprosessen (RamBase, 2022)..... | 7 |
| Figur 3: Suksessfaktorer ved implementeringen (Gupta et al, 2018)..... | 10 |
| Figur 4: Cranfiel Process Model (Ward et al, 2006) | 14 |
| Figur 5 Benefit realization plan (Ward et al, 2006) | 15 |
| Figur 6: RamBase (Rambase, 2022)..... | 23 |
| Figur 7: Tidligere erfaring..... | 26 |
| Figur 8: Implementering..... | 27 |
| Figur 9 Beslutningsprosessen..... | 28 |
| Figur 10: Etter implementeringen | 31 |
| Figur 11: Ny gevinstrealiseringsplan | 43 |
| Figur 12: Faktorer som påvirker implementeringen..... | 44 |

Tabelliste

| | |
|--|----|
| Tabell 1 Disposisjon..... | 3 |
| Tabell 2 Oversikt teori..... | 4 |
| Tabell 3 Gjennomføring Intervju | 21 |
| Tabell 4 Før implementeringen | 25 |
| Tabell 5 Faktorer som påvirker implementeringsprosessen..... | 34 |

1. Innledning

Skytjenester er en av de største trendene innen digitalisering, og flere virksomheter tar i bruk skybaserte løsninger (Eide, 2020). Forbrukeren er hele tiden garantert en oppdatert versjon til en lavere innkjøpspris, og leier tjenesten fra en leverandør med en form for abonnementsbetaling. Dette er de største forskjellene fra tradisjonelle IT-drifter. Brukeren får tilgang til systemet gjennom en nettleser som hostes av leverandøren. For mindre bedrifter er det gunstig å leie disse type tjenestene, da de får tak i teknologier som de tidligere ikke hadde råd til, på grunn av mangel på økonomi (Nezhad et al, 2009). Dette gir bedrifter tilgang til en stor mengde av IT-tjenester over nettet.

Dette studiet fokuserer på implementeringen av ERP-systemer som bruker skytjenester. En implementering av et skybasert ERP-system krever en betydelig innsats fra en virksomhet, ikke bare på den tekniske siden, men også et skifte i firmaets forståelse av dets prosesser og organisasjon (Davenport, 1998). Til tross for risiko knyttet til spesielle behov og ressurskrav som skiller små og mellomstore bedrifter fra de store bedriftene, har et skybasert ERP-system blitt mer populært å implementere i disse bedriftene. Implementeringen av et skybasert ERP-system krever en planlegging av endringer som kan oppstå i selskapets struktur og arbeidsprosedyrer (Haddara et al, 2011).

Litteraturen viser til gevinstrealiseringen og utfordringer som virksomheter opplever mens de implementerer et skybasert ERP-system. Ifølge forskjellige forskere er mange av gevinstene et selskap kan oppnå, som kan komme av seg selv, ved å implementere et skybasert ERP-system (Haddara et al, 2011). Eventuelle gevinster må defineres ved siden av nødvendige endringer, en klar plan for gjennomføring av endringene og hvordan realisering av gevinster skjer.

1.1 Bakgrunn for oppgaven

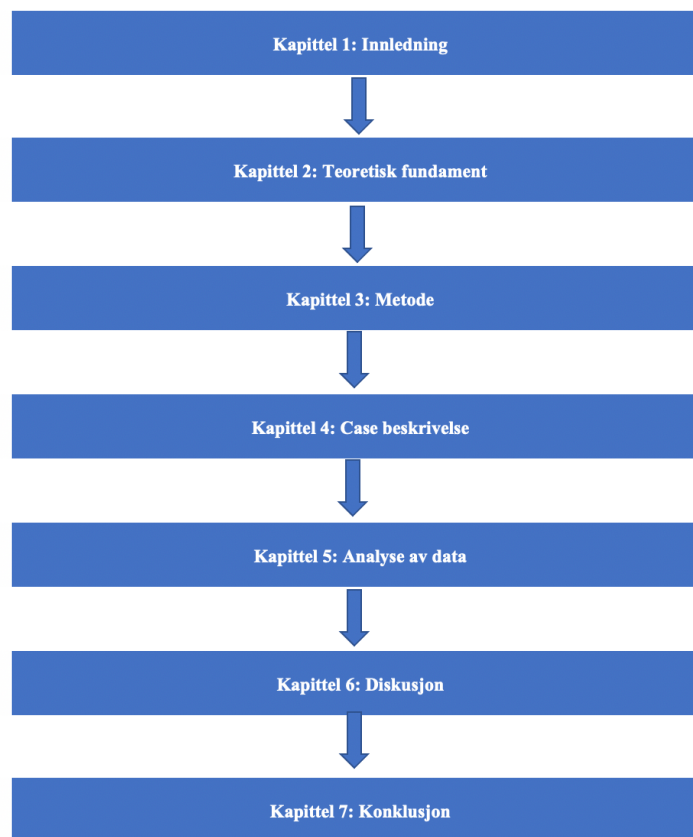
Ved oppstart av vårt arbeid med bacheloroppgaven sto vi fritt til å velge fagområde og problemstilling for oppgaven. Gjennom vår bachelorgrad har vi gjennomført fag som har gitt oss en god forståelse for Logistikk og Supply Chain Management. Vi valgte å se nærmere på ERP-system, som er et emne vi ønsket å få mer kunnskap om. Siden en av oss hadde kontakter fra RamBase etter sommerjobb i 2021, valgte vi å ta kontakt med bedriften. De var veldig åpne for at vi kunne skrive en oppgave om deres ERP-system. Vi foreslo å skrive om gevinstrealisering ved implementeringen av systemet, da dette var noe som ble jobbet med på sommerjobben, og som vi var interessert i å forske videre på. Vi synes dette er et interessant tema, da det har skjedd store endringer på kort tid. Dette er grunnet den teknologiske utviklingen, noe som har krevd nye måter å tenke på. I senere tid har bedrifter sett at implementeringen av slike systemer ikke bare følger med nye teknologiske funksjoner, men også at det åpner muligheten til realisering av gevinster. Gjennom eksisterende forskning, samtaler med RamBase, og intervjuer med brukere av RamBase, har vi fått informasjon som belyser dette temaet.

1.2 Avgrensninger

Vi har valgt å avgrense vår bacheloroppgave grunnet problemstillingens omfang, og tiden vi har hatt til disposisjon. Først og fremst er denne oppgaven begrenset til bare en ERP-leverandør; RamBase. Vi har videre sett på fire bedrifter som bruker RamBase sitt system. Disse er små og mellomstore bedrifter, som vil si at oppgaven vil gjelde for mindre bedrifter, og vil ikke reflektere rundt store bedrifter.

1.3 Disposisjon og struktur

Denne delen gir oss en oversikt over innholdet i de ulike kapitlene. Oppgaven består av seks kapitler. Tabell 1 viser hvilke kapitler som inngår i forskningen.



Tabell 1: Disposisjon

Kapittel 1 *Innledning* gir en introduksjon og oversikt over selve oppgaven. Problemstillingen, samt bakgrunnsinformasjon og avgrensning er beskrevet i dette kapittelet. I Kapittel 2 *Teori* gjør rede for tidligere forskning som underbygger problemstillingen vår. Videre i kapittel 3 *metode* presenterer vi vår metodisk fremgangsmåte og teori som er relatert til problemstillingen. Deretter presenteres hva vi har funnet fra datainnsamlingen, som i likhet med teorien utgjør grunnlaget for analysen. I kapittel 4 *Casebeskrivelse* presenterer vi RamBase, og de fire intervjuobjektene. Kapittel 5 *Analyse av data* analyserer og sammenligner vi dataene fra intervjuene. Kapittel 6 *Diskusjon* er en oppsummering av funnene i forhold til tidligere forskning. I kapittel 7 *Konklusjon* har vi endelig kommet til en konklusjon og lagt frem hva slags funn vi har kommet frem til.

2. Teori

Hensikten med dette litteraturstudiet har vært å finne tidligere forskning rundt Enterprise Resource Planning, implementeringsprosessen, og gevinstrealisering. Basert på teorien vi finner fra tidligere forskning angående relevante konsepter rundt vår studie, vil vi kunne diskutere og konkludere vår problemstilling.

| Teoretisk fundament |
|--|
| 2.1 Enterprise Resource Planning 2.1.1 Skytjenester 2.1.2 Skybaserte ERP-system |
| 2.2 Implementeringsprosessen 2.2.1 Fasene i implementeringsprosessen 2.2.2 Suksessfaktorer ved implementering av ERP-system |
| 2.3 Gevinstrealisering 2.3.1 Modell for gevinstrealisering 2.3.2 Gjennomføring av gevinstrealiseringplan 2.3.3 utfordringer ved gevinstrealisering |

Tabell 2: Oversikt teori

2.1 Enterprise Resource Planning

Et viktig virkemiddel for effektivisering er digitalisering. Digitalisering handler om å bruke teknologi til å innovere, forenkle og forbedre prosesser. Bruken av enterprise resource planning har digitalisert mange arbeidsprosesser på tvers av hele bedriften. Enterprise resource planning, forkortet ERP, er programvareverktøyene som brukes til å administrere bedriftsdata (Summer, 2005). Det kan defineres som et styringssystem som automatiserer og integrerer funksjonsområder som økonomi, logistikk, produksjon, regnskap, og HR. Databasen legger inn, behandler, overvåker og rapporterer alle forretningstransaksjoner (Summer, 2005). Endring av sosiale funksjoner kan inkludere måter man utfører jobb aktiviteter eller bedriften sine prosesser på. De siste årene har det vært en økning i antallet organisasjoner som investerer i digitalisering, med mål om å realisere gevinster, og følge med i markedskonkurransen jevnlig.

Tradisjonelle jobbaktiviteter vil endre seg som følge av digitale teknologier som ERP-systemer, dette vil åpne for muligheten til å gjøre ting på bedre og nye måter (NHO, 2018). Et ERP-system gjør at bedriften får et enhetlig system og data som legges inn av en avdeling, blir tilgjengelig på tvers av bedriften. Dette gjør at hele virksomheten får tilgang til sanntidsdata, som forbedrer flyten. Målet er at dataen skal gi en oversikt over prosessene på tvers av virksomheten, og bidra til å optimalisere disse prosessene (Microsoft, 2022). Arbeidsoperasjoner kan gjennomføres uten involvering av mennesker takket være automatisering (Evensen, 2012). Riktig bruk av teknologi har et enormt potensial for å automatisere prosedyrer. Dette kan føre til kostnadsbesparelser og bedre produktivitet ettersom man reduserer tiden på å lete etter data betraktelig.

2.1.1 Skytjenester

Skytjenester er en samlebetegnelse på alt fra dataprosessering og datalagring, til programvare på servere som er tilgjengelig fra eksterne serverparker tilknyttet Internett (Datatilsynet, 2018). I følge Mowbray og Pearson (2009) er den sentrale ideen med skytjenester at tjenestene utføres på vegne av kunder på en maskinvare som ikke eies eller drives av kunden, at kunden sender data til skyen, og at disse dataene behandles av en applikasjon levert av leverandøren, og resultatet sendes tilbake til kunden (s. 268).

Det har de siste tiårene foregått en stor teknologisk fremgang, noe bedrifter stadig har måtte følge med på for å beholde sine konkurransefortrinn. Dette har ført til en stor etterspørsel etter høykapasitets dataenheter, høyhastighets nettverk og stor lagringskapasitet, kombinert med høye krav til minnekapasitet (Taufiq-Hail, 2021). I tillegg har det vært en stor økning av bruken av applikasjoner, og digitalisering av arbeidsoppgaver. Som et resultat har skytjenester blitt en av måtene man løser de store teknologiske endringene på. En skytjeneste gir brukerne tilgang til systemet via Internett, fremfor en begrenset tilgang på en egen installert programvare.

Skytjenester kan deles i tre tjenestemodeller; Infrastructure as a Service (IaaS), Platform as a Service (PaaS), og Software as a service (SaaS). Figur 1 viser hvilket ansvar som er kundens og leverandørens ved bruk av de tre tjeneste modellene. Hvilken tjeneste som blir tatt i bruk avhenger av virksomhetens behov, men denne oppgaven fokuserer på SaaS. Ved bruk av SaaS har leverandøren ansvaret for alle elementene i figur 1.

| On premises | IaaS | PaaS | SaaS |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Applications | Applications | Applications | Applications |
| Data | Data | Data | Data |
| Runtime | Runtime | Runtime | Runtime |
| Middleware | Middleware | Middleware | Middleware |
| O/S | O/S | O/S | O/S |
| Virtualization | Virtualization | Virtualization | Virtualization |
| Servers | Servers | Servers | Servers |
| Storage | Storage | Storage | Storage |
| Networking | Networking | Networking | Networking |

| | |
|------------|------------------|
| You manage | Provider manages |
|------------|------------------|

Figur 1: Tre tjenestemodeller for skytjenester (DigitalSkyNet, 2019)

2.1.2 Skybaserte ERP-system

Et skybasert ERP-system kjører på skyplattformen til en leverandør som kunden får tilgang til over Internett (Fisher, 2022). Tidligere har det vært vanlig med engangskjøp av programvarer som både hostes, implementeres, og vedlikeholdes av kjøperen. Bruken av SaaS innebærer en abonnementsbasert prismodell, hvor kundene betaler på en jevnlig basis for den tjenesten de bruker (Campbell, 2020). Kunden vil ikke ha, som vist på Figur 1, ansvar for programvaren. Det er leverandøren som står ansvarlig for de ulike elementene, som applikasjoner, data, eller

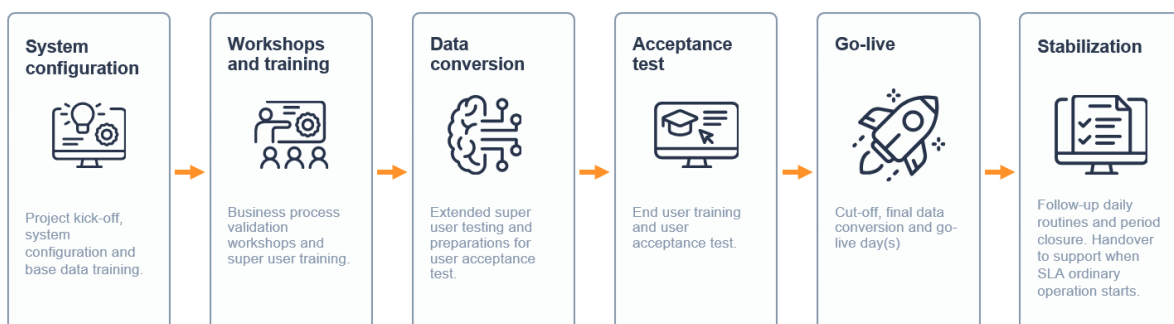
lagring. Dette gjør løsningen mer attraktiv, da kunden slipper å tenke på administreringen av programvaren, og kan bruke denne tiden på å fokusere på innovasjon og vekst av virksomheten, dersom de har kapasitet til dette.

Siden skybaserte ERP-system bruker et pay-as-you-go-system innebærer det ikke store oppstartsinvesteringer, samtidig som man sparer penger ved å ikke kjøpe en ekstra maskinvare, eller at personell må vedlikeholde systemet (Superoffice, 2022). Selv om skybaserte ERP-system er billigere ved oppstart og ved oppdateringer, samsvarer i gjennomsnitt to til tre år med abonementsbetalingen det samme som installasjonen av et jordbasert ERP-system (Roach, 2014). Et skybasert ERP-system vil også kontinuerlig oppdateres av leverandøren slik at kunden alltid har den nyeste versjonen av programvaren. Ved en slik oppdatering vil de tidligere implementerte tilpasningene overføres, og kunden trenger ikke å legge disse inn på nytt, eller være bekymret for at de bruker utdatert teknologi. Derimot kan det oppstå problemer dersom internettforbindelsen blir svak eller forsvinner, siden alt er lagret på en sky. Kunden vil også være svært avhengig av leverandøren når det gjelder implementering, sikkerhet, og oppetid (Carey, 2021).

2.2 Implementeringsprosessen

ERP-implementering beskriver prosessen med å planlegge, konfigurere og distribuere et ERP-system (Schwarz, 2022). Gjennomsnittlig tar implementeringsprosessen 18,4 måneder (Ercerp, 2022). Det er en stor andel prosjekter som mislykkes, dette gjelder også ved implementering av ERP-systemer. Ifølge en analyse av Gartner, mislykkes mellom 55 og 75 prosent av alle ERP-prosjekter, grunnet at de ikke møter de definerte målsettingene (Sjøgren, 2022). Derfor er det viktig med en implementeringsprosess med god kommunikasjon mellom leverandør og bruker, hvor målene og forventningene blir klargjort allerede i første fase.

2.2.1 Fasene i implementering prosessen



Figur 2: Fasene i implementeringsprosessen (RamBase, 2022)

Systemkonfigurasjon

Den første fasen i implementeringsprosessen er systemkonfigurasjonsfasen. Denne fasen er svært viktig da den legger grunnlaget for implementeringen, og skaper en felles forståelse mellom leverandør og bruker om prosjektet, og målene som skal oppnås (Elgaral et al, 2012). Nøkkelaktivitetene i denne fasen er prosjekt kick-off, etablering av database, første utdanning, og integrasjonsomfang. I denne fasen blir det også gjennomført prosjektavklaringer, hvor det klargjøres ting som mål, kostnader, og rammer for implementeringen. I systemkonfigurasjonsfasen blir det også gjennomført et basis datakurs, som gir en grunnleggende innføring i hvilke data som skal forberedes, hvilke formater som gjelder og hvordan disse skal konverteres.

Workshop og trening

I andre fase fokuseres det på verksteder og trening av bruken av systemet. Her gjennomføres det verksteder for validering av forretningsprosesser, hvor det sikres at forretningsprosessene fungerer slik de skal, selv når bedriften endrer ERP-system. I denne fasen begynner også treningen av superbrukeren. En superbruker er en privilegert brukerkonto som brukes til administrasjon av spesialiserte IT-ansatte (Beyondtrust, 2022).

Datakonvertering

Datakonvertering er den tredje fasen i implementeringsprosessen. I denne fasen konverteres data fra det gamle systemet over til det nye, og datakvaliteten og integreringen valideres. På denne måten kan systeminnstillinger bli finjustert etter kundens behov. I denne fasen fortsettes det med superbrukertesting, og prosessvalidering. Videre vil det bli gjennomført pilottester, og User Acceptance Test planlegging, forkortet UAT.

Godkjennelsestest

I godkjennelsestestfasen gjennomføres det en sluttbrukeropplæring og en UAT-test. Her testes det om det nye ERP-systemet tilfredsstillende kundens behov, passer til forretningsprosessene, og at systemet har de funksjonalitetene som kreves. Det gjennomføres også en UAT-test, hvor brukeren verifiserer systemet før det blir tatt i bruk. Her testes ende-til-ende forretningsscenarier i systemet, og det blir det lastet ned data som testes, og alle scenarier testet slik at det er mulig å oppdage mulige dataproblemer. Testfasen blir gjennomført for å

sikre at alle mulige forretningsscenarier og kundespesifikke forretningsprosesser kan utføres i systemet med den migrerte dataen (Elgaral et al, 2012).

Go-live

Den femte fasen er Go-Live fasen. Denne fasen legger vekt på virksomheten og brukernes beredskap før det skybaserte ERP-systemet blir tatt i bruk. Nøkkelaktivitetene i denne fasen er migrering av resterende data, og utstedelse av intern og ekstern kommunikasjon (Elgaral et al, 2012). Det blir også gjort en siste sjekk for å se om brukerne er klar for å ta i bruk det nye systemet, og endringene dette medfører. På slutten av denne fasen vil det nye skybaserte ERP-systemet være iverksatt.

Stabilisering

Den siste fasen er stabiliseringsfasen, som går rundt 60 dager etter Go-Live. Etter Go Live fasen er det enda en lang vei å gå før man er i mål. En vellykket implementasjon er avhengig av en god oppfølging, slik at brukerne kan bli komfortable med det nye systemet. I denne fasen stabiliseres systemet, og til slutt går ansvaret over til brukeren ved overlevering til bedriften. I denne delen av prosessen får bedriften ansvaret for realiseringen av fordelene fra systemet.

2.2.2 Suksessfaktorer ved implementering av skybaserte ERP-system

En suksessfull implementering øker sannsynligheten for prosjektsuksess i en bedrift (Hernandez et al, 2016). Implementeringen av et skybasert ERP-system vil gi bedriften flere fordeler som fleksibilitet, kostnadseffektivitet, og bedre tilgjengelighet, men det kan også være en del utfordringer som oppstår. Det er derfor veldig viktig med både en god planlegging og en god implementeringsprosess, slik at man kan realisere disse gevinstene. Man kan identifisere tre hovedfaktorer som påvirker en suksessfull implementasjon av skybaserte ERP-system; Brukerfaktorer, organisasjonelle faktorer, og teknologiske faktorer (Gupta et al., 2018).

| | Category | Factors |
|---|-------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | User Factors | User participation and involvement |
| | | User Attitude |
| | | Computer Self Efficacy |
| 2 | Organizational Factors | Top Management Support and commitment |
| | | User Education and Training |
| | | Clear Change Management |
| | | Effective Communication |
| | | Business Process Re-engineering |
| | | Effective Project Management |
| 3 | Technological Factors | Technological Complexity |
| | | Technological Compatibility |
| | | Technical Support |
| | | System Reliability |

Figur 3: Suksessfaktorer ved implementeringen (Gupta et al, 2018)

Brukermedvirkning og involvering

Brukerne er de som har direkte kontakt med det skybaserte ERP-systemet. En suksessfull implementering av skybaserte ERP-system er avhengig av både brukerne av systemet i virksomheten, og ERP-leverandøren. Det er viktig å involvere brukerne for å skape engasjement, samtidig som det vil skape en tillit til virksomheten (Wanjau, 2020). Brukernes holdninger til det nye systemet er også avgjørende for en suksessfull implementering. Der det er motiverte brukere, er det større sannsynlighet for at de bruker nye informasjonsteknologi applikasjoner (Wanjau, 2020). Dersom brukeren har en negativ holdning til det nye ERP-systemet, kan det på lang sikt påvirke ytelsen deres.

Brukerholdning

Implementeringen av et nytt skybasert ERP-system kan føre til at jobber utføres på nye måter, noe som kan skape brukermotstand. Det er flere som ikke ønsker nye systemer fordi de er redde for at det vil eliminere jobben deres, eller endre deres måter å utføre den på. Det er derfor viktig å skape en balanse mellom de kreftene som står bak endring, og de kreftene som avviser endring (Wanjau, 2020). Derfor har bedriftens vilje til endring en stor betydning for om implementeringen av et nytt skybasert ERP-system blir suksessfullt eller ikke.

Teknologisk mestringstro

Overgangen blir lettere når de ansatte blir kjent med teknologien, så en god opplæring er nødvendig, slik at de kan utføre sine oppgaver på en effektiv måte. Det er derfor viktig å fokusere på at kunnskap kan benyttes som et konkurransefortrinn. Kun når brukeren er klar

over fordelene med systemet kan funksjonene benyttes på en optimal måte (Gupta et al., 2016). Brukeren må også ha tillit til dens evne til å bruke teknologi. Evnen til å ta i bruk en datamaskin og dens applikasjoner er viktig for å oppleve nytte.

Toppledelse og støtte

Ved implementering av skybaserte ERP-system er det viktig at organisasjonskulturen er villig til at endring skal skje effektivt. Hvordan organisasjonen reagerer på endring er avgjørende for en suksessfull implementering av skybaserte ERP-system. Det betyr at det er viktig at toppledelsen viser et stort engasjement, siden dette kan påvirke selskapets miljø.

Toppledelsen bør motivere sine ansatte, slik at de kan nå målene raskere (Gupta et al., 2018).

Ved implementeringen av skybaserte ERP-system spiller toppledelsen en viktig rolle siden det trengs fullstendig samarbeid på tvers av alle avdelinger i en virksomhet.

Opplæring

En god opplæring er også viktig ved implementering av skybaserte ERP-system. Opplæringen hjelper organisasjonen med å forstå fordelene ved det nye systemet. Det vil også gjøre organisasjonen komfortable med systemet, og gi dem kunnskapen som trengs for å ta det i bruk. En slik opplæring vil også gi brukerne bedre oversikt over hele bedriften, og gi dem en forståelse over hvordan deres oppgaver henger sammen med andre funksjonsområder (Wanjau, 2020).

Effektiv prosjektledelsesstrategi

En virksomhet bør ha en effektiv prosjektledelsesstrategi ved implementeringen av skybaserte ERP-system for å unngå at budsjettet overskrides, og at det følger tidsplanen.

Implementeringen av systemet er kompleks, og involverer ofte alle forretningsfunksjoner, og krever mellom ett og to år innsats (Wanjau, 2020). Derfor bør bedriften definere

prosjektomfanget, og identifisere de modulene som virksomheten velger å implementere.

Tidsrammen må være realistisk. Dersom tidsrammen er for kort kan det skje at det hastes gjennom implementeringen, og at den ikke blir utført skikkelig. På den andre siden kan de ansatte miste troen og tålmodigheten dersom implementeringen tar for lang tid. Det kan derfor være viktig å ha prosjektstatusmøter jevnlig, hvor hver avdeling rapporterer fremgang.

Effektiv kommunikasjon

En annen viktig faktor ved implementeringen av skybaserte ERP-system er effektiv kommunikasjon. Mangel på kommunikasjon kan være en stor grunn til at det oppstår feil ved implementeringer. Siden et ERP-system krever et tett samarbeid mellom virksomhetens avdelinger, er det viktig med god kommunikasjon. Det vil hjelpe med distribusjon av kunnskap på tvers av avdelinger, og holde brukerne sammen. Kommunikasjon fører til sterke sosiale relasjoner, forbedre utveksling av viktig informasjon, og kan hjelpe med utviklingen av tillit.

Omstrukturering av forretningsprosesser

Det vil ofte oppstå store endringer i organisasjonskulturen ved implementeringen av et skybasert ERP-system (Wanjau, 2020). Et begrep for dette er Business Process Reengineering, forkortet BPR. Talwar (1993) beskriver BPR som å fokusere på å tenke nytt, restrukturere og effektivisere forretningsstrukturen, prosesser, arbeidsmåter, styringssystemer og eksterne relasjoner som verdi skapes og leveres gjennom. Ved implementeringen omstruktureres de eksisterende forretningsprosessene, slik at de får best mulig standard. Derfor er det ofte spesialister som velger de systemene som passer virksomhetens behov best når det skal velges et nytt skybasert ERP-system. Det er ingen system som passer for alle virksomheter, så det er noen ganger forretningsprosesser må omorganiseres som foreslått av systemet. I flere tilfeller er dette nødvendig for å oppnå konkrete fordeler (Wanjau, 2020).

Teknologisk kompleksitet

Implementeringen av ERP-system kan være teknologisk avansert. Her har skybaserte ERP-system fordelen av at brukerne kan få tilgang via en nettleser, som gjør at kunden ikke trenger like kompleks kunnskap om teknologi før systemet tas i bruk. Dersom et system har høy kompleksitet vil det kreve mer av brukeren, og derfor er skybaserte ERP-system en god løsning for å unngå dette. Et lettvent system gjør at brukerne får en mer positiv holdning til det, noe som kan føre til en mer suksessfull implementering.

Teknologisk støtte

En fordel ved implementering av et skybasert ERP-system er at det er en tilgjengelig og kvalifisert leverandørstøtte. Ved skybaserte ERP-system er dette veldig relevant siden det er leverandøren som står ansvarlig for applikasjonen, datalagring, sikkerheten, og andre

elementer i ERP-systemet. Derfor er det viktig at leverandøren har god kunnskap om forretningsprosesser, og systemfunksjoner i deres system.

Systemets pålitelighet

Et pålitelig ERP-system er viktig. Det ønskes ikke et system som har stor sannsynlighet for å svikte. Et skybasert ERP-system består av flere komponenter og moduler, og disse må være pålitelige, hvis ikke kan det oppstå dårlige effekter for virksomheten. Først av alt kan det frustrere brukerne, siden det er de som tar i bruk systemet. Det kan også oppstå store kostnader ved nedetid, siden flere ikke får utført oppgavene sine uten systemet.

2.3 Gevinstrealisering

En gevinst er en effekt som er gunstig for minst én interessent (DFØ, 2021). Gevinster genereres når folk utfører tjenester og arbeidsflyt på nye måter. En gevinstrealisering kan karakteriseres som en oppgave som fullføres for å garantere at prosjektet oppfyller sine mål, og at disse målene blir registrert (DFØ, 2014).

Gevinstrealisering er prosessen å planlegge, kartlegge, implementere, vurdere og spore om de forventede gevinstene ved et prosjekt eller en plan virkelig blir realisert. Å oppnå realisering innebærer å utarbeide en strategi for å høste gevinstene av transformasjonsprosesser. Hver gevinstrealisering streber etter å skape løsninger som støtter forretningsprosessene til firmaet. Som et resultat forbedres en organisasjons effektivitet med en redusert innsatsfaktor, noe som øker konkurransevnen. (Hole, 2020).

Det skal settes av en egen styringsgruppe som står ansvarlig for gevinstrealiseringen (DFØ, 2014). Denne gruppen skal følge med på at de tiltakene som skal til for å realisere gevinster blir gjennomført. Styringsgruppen skal sørge for at det er et godt samarbeid mellom prosjektet og bedriften (DigitaliseringDirektoratet, 2019). I perioden dette prosjektet finner sted, skal styringsgruppen ha ansvaret for å vektlegge og følge opp arbeidet som retter seg mot gevinstrealiseringen. Når prosjektet er ferdig står de ansvarlig for å dokumentere realiserede gevinster, og vurderer om det er behov for videre arbeid mot gevinstrealisering (DFØ, 2014). Avsluttende tar de for seg rapporteringen av gevinstrealiseringsprosessen.

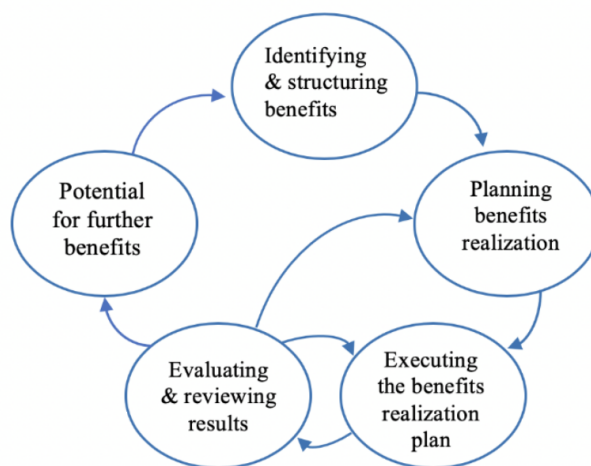
Med fremvekst av digitale prosjekter, hvorav mange av disse prosjektene anses som mislykkede, har det blitt lagt større vekt på mål som ikke blir realisert av seg selv. Som et

resultat har gevinstrealisering oppstått som en mulig løsning på dette problemet. Positive langsiktige effekter kan oppnås gjennom å konsentrere seg på å realisere gevinster (DFØ, 2014). Gevinstrealisering nødvendiggjør systematisk oppfølging gjennom hele prosjektet i form av grundige analyser på forhånd, og detaljerte planer for sporing av gevinster både underveis, og etter prosjektet.

2.3.1 Modell for gevinstrealisering

Gevinstplanlegging, gevinstrealisering og endringsledelse er tre ferdigheter som må mestres for å få mest mulig utbytte av IT-investeringer. Gevinstrealisering nødvendiggjør organisasjons- og/ eller bedrifts justeringer, spesielt når det implementeres et komplett system som ERP.

Organisasjoners manglende kunnskap om verdien rundt IT kan gi gevinsttap for virksomheten. Her kan selskaper prioritere feil, og velge uproduktive systemer. Dette resulterer i at IT systemer i organisasjoner ikke blir utnyttet på best mulig måte. Det har utviklet seg flere gevinstmodeller som viser hvordan gevinstrealisering kan gjennomføres. Cranfield Process Model, utviklet av Cranfields forskningsprogram og rapportert av Ward et al (2006), som vist i figur 3, er en av de mest kjente gevinstrealiseringsmodellene.

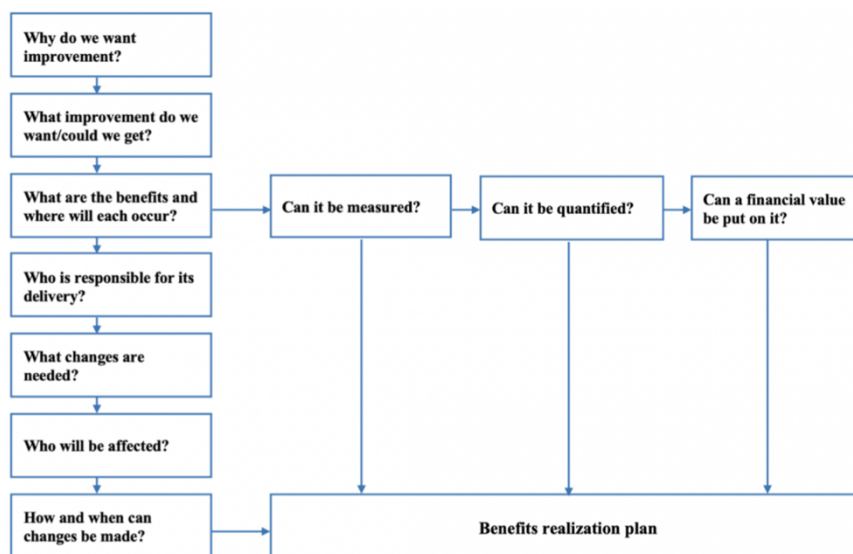


Figur 4: Cranfield Process Model (Ward et al, 2006)

Femtrinnsmodellen inkluderer 1) å identifisere og strukturere gevinster, 2) planlegge gevinstrealiseringen ved å fordele ansvar og karakterisere evalueringskriterier for resulterende endringer, 3) gjennomføre gevinstrealiseringsplanen, 4) evaluere og vurdere resultater, og 5)

utforske potensialet for spesielle gevinster ved å notere nye erfaringer (Ward et al, 2006). Modellen ser ut til å være en iterativ prosess, hvor repetisjon er nøkkelkomponenten, og hvor trinnene kan gå frem og tilbake mellom seg.

En gevinstplan består av handlinger, ansvarsområdet, ressurser, tidsskalaer og levering, samt en beskrivelse av forholdene og avhengighetene som er avgjørende for å nå investeringens mål. På dette tidspunktet kan kostnadene for både IT-utvikling og forretningsendring beregnes for å ta en informert beslutning om hvorvidt det foreslåtte er gjennomførbart. Ward et al. (2006) laget en modell som inkluderer et sett med spørsmål for å hjelpe bedriften med å lage en vinnende strategi. Figur 5 viser et sammendrag.



Figur 5: Benefit realization plan (Ward et al, 2006)

2.3.2 Gjennomføring av gevinstrealiseringsplanen

Det neste steget er å gjennomføre planen, og endre den når vanskeligheter og hendelser oppstår. Overvåking av fremdrift er en nøkkelkomponent i implementeringsprosessen, og det gjøres ofte i forhold til mål for gevinstplanen. Nødvendige forretningsmessige tilpasninger, i tillegg til gjennomføringen, er spesifisert i gevinstplanen. (Ward et al, 2006).

Man ser en rød tråd ved at modellene er spesifisert som prosesser med flere likhetstrekk. Begge går gjennom de samme fasene, som inkluderer å definere ønskede gevinster, planlegge hvordan de skal oppnå disse gevinstene og utføre prosjekter med konsekvent vekt på de

målrettede gevinstene. På den annen side er det ikke full enighet mellom modellene om når og hvordan fortjenesten karakteriseres.

2.3.3 utfordringer med gevinstrealisering

Det er flere problemer som møtes på når organisasjoner prøver å realisere fordeler fra ERP investeringer, og når de prøver å utvikle og forbedre evnen til å realisere fordeler (Ashurst, 2010). Måten man velger å løse disse utfordringene på vil bestemme i hvilken grad man kan oppnå en suksessfull gevinstrealiseringsplan. Haddara et al (2011) viser til fire utfordringer som kan påvirke gevinstrealiseringen; Modenhet i ledelsen, organisasjonsstruktur, forventede fordeler, og verdien i forhold til kostnadene.

Modenhet i ledelsen

Om ledelsen er moden i forhold til nye ERP-systemer eller ikke kan ha en innvirkning på realiseringen av gevinster (Haddara et al, 2011). Ledelsen kan ha manglende forståelse på ERP-investeringer og endringsledelse. En konsekvens av dette er at tiltakene for realisering av gevinster ikke blir støttet eller vedtatt av ledelsen. Umodne bedrifter er gjerne preget av uformelle implementeringsprosesser, lav tillit til resultatene fra ERP-prosjektet, lavt integrasjonsnivå, og problemer som oppstår i ERP-prosjektet (Haddara et al, 2011).

Organisasjonsstruktur

Organisasjonsstruktur og organisasjonens kultur kan påvirke de formelle planene ved å realisere gevinster (Haddara et al, 2011). Noen organisasjonsstrukturer er ikke gunstige for å praktisere gevinstrealisering. En formell gevinstrealiseringsplan sees som regel ikke på som nyttig før organisasjonen har en effektiv beslutningskultur, som inkluderer ansvarlighet, ledelse, relasjoner, strategi, måling og handling (Haddara et al, 2011). Bedriftens størrelse har også en innvirkning på om bedriften lager en formell gevinstrealiseringsplan eller ikke. Mindre bedrifter har ikke kapasitet eller ressurser til å lage en slik plan, og da blir dette nedprioritert.

Forventede fordeler

Bedriftenes forventede gevinster kan også ha en påvirkning på den opplevde nytten av å benytte seg av en formell gevinstrealiseringsplan (Haddara et al, 2011). Det er flere bedrifter som antar at hvis investeringsprosjektet går slik som antatt, vil dette gi de ønskede fordelene.

Ofte fokuserer bedrifter på fordeler som er enkle å observere, som gjør at de ser over flere mulige problemer (Haddara et al, 2011). Dersom bedriftene ser på den største fordelen som de teknologiske funksjonene til systemet, kan det føre til at bedriftene ikke ser nødvendigheten i å utføre en formell gevinstrealiseringsplan.

Verdien i forhold til kostnadene

Verdien som oppnås ved gevinstrealisering er større enn kostnadene for disse tiltakene (Haddara et al, 2011). Gevinstrealiseringsplanlegging kan føre til bedre planlegging for investeringen, bedre forhold mellom leverandør og bruker, klokere investeringer, og økning i realiserte gevinster (Ward et al, 2012). Det er likevel ikke alle organisasjoner som ser verdien ved å bruke tid på økt innsats for gevinstrealisering. Det er svært kostbart, det er tidkrevende, eller investeringen kan være for snever til å gi en innsats.

3. Metode

Metode er den håndverksmessige siden av vitenskapelig virksomhet, eller mer presist læren om de verktøy som kan benyttes for å innsamle informasjon (Halvorsen 1989, s. 15). Det er ulike måter å innhente informasjon på, men i dette studiet har vi valgt å ta i bruk kvalitativ metode. Dette kapittelet skal klargjøre hvordan vi har funnet data og informasjon i dette studiet.

3.1 Valg av metode

Ved valg av metode, ønsket vi å undersøke implementeringen av et skybasert ERP-system, og hvordan et godt gjennomført implementeringsprosjekt kan gi gevinster. Studiet vil derfor ta i bruk kvalitativ metode. En kvalitativ metode går i dybden på temaet (Helsebiblioteket, 2016). Denne metoden baserer seg på å samle inn data fra færre enheter, og at dataen samles inn fra observasjoner og intervjuer (Helsebiblioteket, 2016).

Det finnes flere tilnærminger til å analysere kvalitative data, og hvordan man går fram og hva vi skal søke etter bestemmes først og fremst av problemstillingen vår. Litteratursøk har vært viktig for å danne kunnskapsgrunnlaget rundt problemstillingen om det skybaserte ERP-systemet. På denne måten fikk vi informasjon fra et bredt antall kilder, og data som allerede er kjent fra tidligere studier. Møter med bedriften, og intervju av brukere av ERP-systemet har gitt oss en forståelse av deres erfaringer, og har gitt oss en videre dybdekunnskap.

3.1.1 Fordeler og ulemper

Tilnærmingen vi bruker bestemmes av våre underliggende ideer om hva som er mest hensiktsmessig for vår forskning. Ut fra studiens mål ble en kvalitativ tilnærming et naturlig valg. Kvalitativ forskning har både fordeler og ulemper. Hvis man ønsker å fordype seg videre i et emne, er den kvalitative metoden ideell (Helsebiblioteket, 2016). Vi har mulighet til å følge opp spørsmålene våre, for eksempel gjennom et intervju eller observasjon, og vi har også mulighet til å gå tilbake til den man har intervjuet, dersom det dukker opp nye spørsmål mens vi jobber med emnet. Man får mer dybde og kunnskap om detaljer og fleksibilitet rundt datainnsamlingen (Andersen, 2019).

Imidlertid er det også ulemper med denne metoden. Du finner ikke fasitsvar, og det er vanskelig å si noe om svarene vi får er gyldige for andre enn akkurat dem vi har snakket med.

For å si det på en annen måte har den kvalitative metoden lavere overføringsverdi enn den kvantitative metoden. Det er også vanskelig å vite om personene man snakker med handler og sier som de ville gjort hvis vi ikke var der. Det kan også ta lang tid å gjøre kvalitetsforskning ved hjelp av en kvalitativ metode. Hvis fleksibiliteten blir for stor, kan det hende at undersøkelsen aldri blir fullført. Utvalget rundt intervjuene var langt mindre ideelt for vår kvalitative undersøkelse. Det ble sendt forespørsel til 10 bedrifter, og vi fikk svar fra 4 av disse, som tilsier en svarrate på 40%. Hvis vi hadde fått intervju med alle bedriftene ville dette gitt oss en bredere forståelse, og flere sammenligninger. Dette kan skape et hinder ved validiteten til vår konklusjon.

3.2 Datainnsamling

Datainnsamling kan i følge Nemanja Jovancic (2021) defineres som prosessen for å samle inn og måle informasjon om variabler av interesse, på en etablert systematisk måte som gjør det mulig å svare på spørsmål, stille forskningsspørsmål, teste hypoteser og evaluere resultater. Hovedsakelig kan vi skille mellom to typer data: primærdata og sekundærdata. Primærdata er data som er skapt av forskeren gjennom blant annet intervjuer, undersøkelser, eksperimenter og lignende (Jovancic, 2021). Sekundærdata, på den andre siden, er bruken av allerede eksisterende data som finnes på Internett, i bøker, og andre dokumenter (Jovancic, 2021). I vår studie har vi tatt i bruk både primær- og sekundærdata.

Ved innhenting av informasjon har vi tatt i bruk flere sekundærkilder som bygger opp problemstillingen vår. Vi har blant annet tatt i bruk Oria og Google Scholar for å se på litteratur og tidligere studier på samme område. Grunnet at skybaserte ERP-system har blitt svært aktuelt, finnes det mange studier vinklet på ulike måter. Av primærdata har vi tatt i bruk intervjuer av brukerne av ERP-systemet, og hatt møter med RamBase.

3.2.1 Intervju

Intervjuer er en datainnsamlingsmetode der en part henter informasjon fra den de intervjuer. Formålet med intervjuer er å få innsikt og dybdekunnskap (om hendelser, hendelsesforløp, meninger, vurderinger, argumenter, beslutninger, tiltak eller utviklingstrekk) som har betydning for å definere behovet (DFØ, 2005). Det finnes hovedsakelig tre intervjuformer; strukturerte intervju, semistrukturerte intervju, og ustrukturerte intervju (DFØ, 2005). Vi valgte å ta i bruk semistrukturerte intervjuer, og spurte alle intervjuobjektene de samme spørsmålene, slik at det var lett å sammenligne svarene vi fikk. Dette ga intervjuobjektet

muligheten til å snakke fritt rundt spørsmålene, og ga oss dypere kunnskap rundt deres erfaringer. Samtidig ga det oss mulighet til å legge til spørsmål der vi følte behovet for videre utdypning.

3.2.2 Gjennomføring av intervju

Før intervjuene ble holdt sendte vi både spørsmålene og intervjuguiden til intervjuobjektene. På denne måten kunne de sette seg inn i spørsmålene før intervjuet startet dersom de ønsket det, samtidig som det forsikret oss om at de hadde mulighet til å svare på alle spørsmålene. I starten av intervjuet spurte vi om samtykke til å ta lydopptak, og ga beskjed om at disse vil bli slettet etter oppgaven blir levert. Vi ønsket å ta lydopptak slik at vi var sikre på at vi fikk med oss alt som ble nevnt i intervjuet. Et lydopptak gjør det mulig å spille av og gjenspille interaksjonen, som gjør det lettere å få med viktige detaljer (Ashmore et al, 2000). Det var også viktig å få frem at de ville bli behandlet anonymt, og at ingen personopplysninger ville komme frem i oppgaven. Videre hadde vi en introduksjon hvor vi presenterte oss selv, formålet med studiet, og forskningsspørsmålet.

Det ble holdt 4 intervjuer, som i gjennomsnitt varte i 20 minutter. Vi valgte å ta intervjuene over Teams, grunnet geografiske utfordringer, samtidig som dette var en effektiv måte å utføre intervjuene på. Da vi var ferdige med alle intervjuene transkriberte vi dem. Da unngikk vi avbrytelser underveis, og det var en fin flyt i samtalene mellom oss og informantene. Videre sendte vi mail der vi følte behovet for oppfølgingsspørsmål. Ved noen intervjuer var det noen av temaene vi trengte videre informasjon på, og da var den mest effektive måten å få svar på via e-post.

| Dato | Informant | Rolle | Varighet |
|----------|-----------|----------------------|-----------|
| 29.03.22 | #1 | Salg/RamBase manager | 25:57 min |
| 31.03.22 | #2 | Daglig leder | 21:30 min |
| 01.04.22 | #3 | Logistikkleder | 17:35 min |
| 05.04.22 | #4 | Økonomisjef | 15:00 min |

Tabell 3: Gjennomføring Intervju

3.3 Validitet og Reliabilitet

Dette underkapittelet forklarer kriteriene vi brukte for å vurdere studiets kvalitet. Validitet og reliabilitet er to standardkriterier for evaluering av forskningskvalitet. Validiteten defineres som gyldigheten og tolkningen til dataene i studiet. (Johannessen et al., 2010). Det er et validitetsspørsmål når variablene som kommer frem fra undersøkelsen reflekterer den teoretiske forestillingen som vurderes.

Begrepet reliabilitet referer til kapasiteten til en studies aktiviteter, eksempelvis datainnsamling. Dersom en måling har høy grad av pålitelighet, antas det at resultatene vil være tilnærmet identiske uansett hvilke tiltak som tas (McKee, 2009). Det er avgjørende å sikre at målemetoden er så presis som mulig for å oppnå dette. For data skal brukes i sammenheng med problemstillingen som er tatt opp, er høy pålitelighet et viktig behov (McKee, 2009).

3.3.1 Feilkilder

Det kan oppstå potensielle feilkilder når man utfører undersøkelser (Sander, 2020). Det er avgjørende å erkjenne at feilkilder kan eksistere, og at dette kan påvirke oppgavens reliabilitet (Halvorsen, 1989). Det er mulig at noe ved analysen eller omgivelsene hindrer oss i å få det ønskede resultatet. For eksempel kan det hende at de som blir intervjuet ikke oppgir all informasjon om deres meninger om RamBase sitt ERP-system. Støy under intervjuet, som gjør det vanskelig å transkribere opptakene, er et annet eksempel på en feilkilde som kan oppstå. Undersøkelsens pålitelighet kan bli skadet av feilkilder. Det var også en informant som ikke var ansatt i bedriften da systemet ble implementert. Vedkommende har derfor gitt oss informasjon de har fått fra andre.

Vi har fått god respons på intervjuene fordi vi brukte RamBase for å nå ut til kundene. Det er mulig at noen av bedriftene i vårt utvalg har svart på det de tror vi vil at de skal svare på når det gjelder vår problemstilling, med å se på gevinster i bedrifter som bruker RamBase. Det er også en fare for forskerbias. Dette referer til å skreddersy konklusjonen til hva man forventet at resultatet skal bli, eller å velge bare funnene som er signifikante og skiller seg ut. Som forskere har vi våre forventinger, som kan påvirke oppgavens resultat. I denne oppgaven har bedriftene og intervjuene vært anonyme. Vi gjorde dette for å få et fullstendig bilde av situasjonen og for å la informantene snakke uten noe frykt for å gi ut noe sensitiv

informasjon. Informantene ble fortalt at intervjuene ville bli anonymisert slik at opplysninger ikke kunne spores tilbake til bedriften.

4. Casebeskrivelse

Dette kapitlet skal først gi en beskrivelse over ERP-leverandøren RamBase, videre vil vi gi en beskrivelse på de bedriftene som har stilt til intervju.

4.1 RamBase

Jakob Hatteland Group er et norsk selskap, som siden 1971 har levert innovasjoner som effektiviserer og sikrer bedrifter (Hatteland, 2022). Ved oppstart opprettet de et internt forretningssystem, som i 2005 ble lansert som et kommersielt system: RamBase. Systemet er et norsk SaaS-system som ble født i skyen, og tilbys til kvalifiserte partnere med dyp bransjekunnskap (RamBase, 2022).

RamBase er et totalintegret system som gjør det mulig for produksjons- og distribusjon bedrifter å ta kontroll over hele deres verdikjede, fra salg til produksjon til levering. Forretningsløsningen er rettet mot maskinering og mekanisk industri. Det gir kundene de beste løsningene for styring av produksjon, logistikk og salgs- og distribusjonsprosesser. Systemet er basert på HTML5, som betyr at kunden kan få tilgang til systemet gjennom en nyere webleser. Systemet eies, hostes og promoterer av Jakob Hatteland Computer AS.



Figur 6: RamBase (Rambase, 2022)

RamBase er en omfattende forretningsløsning som gir full kontroll ved å koble hele verdikjeden til et enkelt system som samhandler med, effektiviserer og forenkler alle de essensielle aktivitetene. Systemet kommer med et robust sett med APIer, og RamBase oppfordrer sine partnere og kunder til å bruke deres åpne byggeklosser for å lage smarte bransjeløsninger (RamBase, 2022).

4.2 Intervjuobjektene

I dette studiet har vi intervjuet fire bedrifter som bruker det skybaserte ERP-systemet til RamBase. Bedriftenes navn blir holdt anonyme, og vi referer til dem som informant 1, informant 2, informant 3, og informant 4.

4.2.1 Informant 1

Den første informanten produserer innovative pumpeløsninger til offshore-bransjen. Bedriften utvikler smarte løsninger som både effektiviserer kundenes operasjoner, samtidig som de skaper store energibesparelser. Før implementeringen av RamBase sitt skybaserte ERP-system i 2019, brukte de et jordbasert ERP-system.

4.2.2 Informant 2

Informant 2 er en ledende utvikler av luftforurensing kontrollsystemer. Bedriften bruker energieffektiv teknologi som reduserer kundenes CO2 utslipp, og som forbedrer miljøfotavtrykket. Bedriften startet implementeringen av RamBase i juli 2021, og er enda ganske nye brukere av systemet. Bedriften har tidligere erfaring fra et annet ERP-system.

4.2.3 Informant 3

Den tredje informanten tilhører et serviceselskap som hjelper olje- og gassindustrien med å bli tryggere, mer kostnadseffektiv og miljøvennlig. Denne bedriften har også kapasitet innen produksjonsutvikling, produksjon og har ingeniørkompetanse. Det skybaserte ERP-system ble implementert i 2017 og implementeringsprosessen varte i ett års tid. Virksomheten har tidligere brukt et annet ERP-system.

4.2.4 Informant 4

Den fjerde informanten leverer standardprodukter og tilpassede produkter til markedet. Denne bedriften er en ettertraktet totalleverandør fordi de har maskinering, sveising, engineering, monterings og testanlegg under ett tak. Før introduksjonen av RamBase sitt skybaserte ERP-system i 2017 hadde ikke selskapet brukt et ERP-system før.

5. Analyse av data

Vi fikk betydelig informasjon etter å ha gjennomført de fire intervjuene. Gjennom analyse av data har vi kommet frem til flere viktige observasjoner som vi tar med inn i diskusjonen. I dette studiet vil vi fokusere på selve implementeringen, men vil også presentere funnene vi fikk om før og etter implementeringen.

5.1 Før implementering

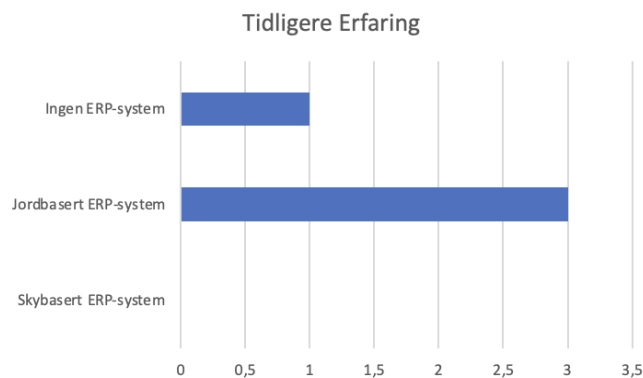
I dette delkapittelet fokuserer vi på det som skjedde før implementeringen av det skybaserte ERP-systemet. Alt som skjer før igangsettelsen av implementeringen legger grunnlaget for hvordan implementeringen blir gjennomført. Våre funn er basert på tidligere erfaringer, og bedriftenes behov for et nytt system.

| Før implementering |
|--|
| Tidligere erfaring <i>Hvilket system som ble brukt før implementeringen kan ha noe å si for modenheten til bedriftene ved bytte av system. Dette kan påvirke implementeringen.</i> |
| Behov for nytt system <i>Det er flere grunner til at bedrifter ønsker å bytte ERP-system. Bedrifter har ulike behov, og trenger systemer som møter disse.</i> |

Tabell 4: Før implementeringen

5.1.1 Tidligere erfaring

Før implementeringen av det skybaserte ERP-systemet hadde informant 1, 2, og 3 brukt jordbasert ERP-systemer; blant annet Mammut og Axepta. Informant 4 hadde ingen ERP-system før implementeringen av RamBase, og hadde brukt Microsoft og Excel. Dette betyr at de ikke brukte systemer som spilte sammen før de tok i bruk RamBase. Som nevnt over har informant 1,2 og 3 benyttet seg av et annet ERP-system. Disse bedriftene så på RamBase sitt ERP-system som mer effektivt og moderne enn det de brukte tidligere.

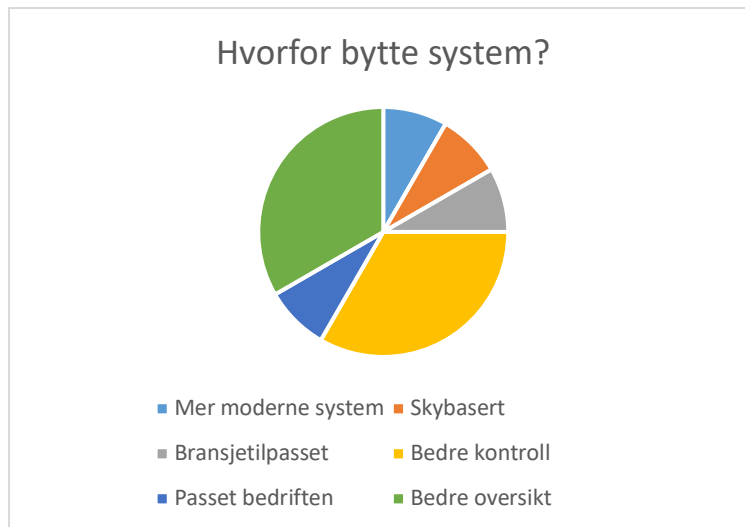


Figur 7: Tidligere erfaring

For implementeringen av et nytt ERP-system kan tidligere erfaring, og bedriftens modenhet i bruk av ERP-system, spille en sentral rolle. Informant 1,2 og 3 som har hatt et ERP-system tidligere, har mer erfarne brukere med mer kunnskap. Informant 4 har trengt en annen tilnærming ved implementering av det skybaserte ERP-systemet, med en mye tøffere opplæring.

5.1.2 Behov for nytt system

Intervjuene viste at det er flere grunner til at bedrifter ønsker å bytte ERP-system. Informant 2 hadde tidligere et gammelt system som var godt nok på det nivået de var på før. Bedriften holder på å vokse, og da så de at de hadde behov for et mer moderne system enn det de hadde brukt tidligere. Informant 4 hadde ikke et ERP-system fra før, og så derfor at de hadde et behov for å anskaffe seg det. Bedriften nevnte at *«Det var to grunner til at vi valgte RamBase. Det var skybasert, og det var ikke så mange systemer som var det i 2017. Så var det jo bransjetilpasset til mekanisk industri.»* Informant 3 hadde behov for et ERP-system som ga dem bedre kontroll, og at alle prosessene lå inne på samme system. Informant 3 var ikke helt sikker på hvorfor det var akkurat RamBase sitt skybaserte ERP-systemet de valgte. Bedriften hadde vurdert 3-4 ERP-systemer, og mente ut ifra det at RamBase var det som passet dem best. Alle informantene var enige om at bedre kontroll og god oversikt over prosessene var de viktigste grunnene til at de trengte et nytt ERP-system.



Figur 8 Hvorfor bytte system?

5.2 Implementering

Denne delen fokuserer på implementeringen av RamBase sitt skybaserte ERP-system, og hvordan brukerne av systemet opplevde den. Å implementere et skybaserte ERP-system er en ressurskrevende prosess, som kan ta lang tid før man ser investerings gevinst. Bedrifter vil raskere kunne utnytte systemets funksjoner bedre, dersom de får en godt gjennomført implementering. Fra intervjuene er det identifisert flere funn knyttet til implementeringen, disse er listet i figur 8.

| Implementering |
|--|
| <p style="text-align: center;">Delaktig i implementeringen</p> <p style="text-align: center;"><i>Om man ikke var delaktig i implementering prosessen, vil det svekke funn rundt implementeringen.</i></p> |
| <p style="text-align: center;">Medbestemmelse av implementeringen</p> <p style="text-align: center;"><i>Det er noen i bedriften som må ta beslutningen om å bytte system, og hvilket som skal bli tatt i bruk.</i></p> |
| <p style="text-align: center;">Implementeringstid</p> <p style="text-align: center;"><i>Implementeringstiden kan variere grunnet flere faktorer. Om implementeringstiden er lang eller ikke kan oppleves ulikt.</i></p> |
| <p style="text-align: center;">Organisasjonsendring</p> <p style="text-align: center;"><i>Ved nytt ERP-system vil det oppstå organisasjonsendringer, noe bedriftene opplever som utfordrende. De ansatte må være klar for at det vil skje en endring.</i></p> |

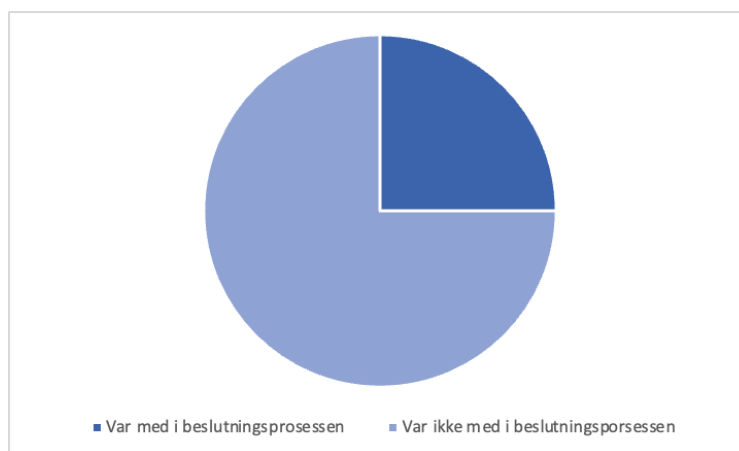
Figur 8: Implementering

5.2.1 Delaktig i implementeringen

Ut ifra alle intervjuene var det kun et av intervjuobjektene som ikke var med i prosessen ved å implementere det skybaserte ERP-systemet. Informant 4 var ikke ansatt i bedriften da det skybaserte ERP-systemet ble implementert. Siden Informant 4 ikke var med i implementeringsprosessen, betyr det at informasjon vi har fått angående implementeringen er informasjon informanten har fått via andre i bedriften.

5.2.2 Beslutningsprosessen

Mesteparten av de vi intervjuet deltok ikke i beslutningsprosessen ved å implementere det skybaserte ERP-systemet. Som vist i figur 9, var informant 2 med på å beslutte hvilket system de skulle ta i bruk. To av bedriftene vi intervjuet er, som RamBase, eid av Hatteland. I disse tilfellene var Hatteland tydelige på at de skulle bruke RamBase sitt skybaserte ERP-systemet. Hatteland har en bestemmende innflytelse på sine datterselskap, og har en avgjørende rolle ved slike endringer, som vil si at det var de som tok den beslutningen.



Figur 9 Beslutningsprosessen

5.2.3 Implementeringstid

Gjennom intervjuene var det uklart hvor lang tid implementeringen tok, men gjennomsnittlig brukte alle bedriftene rundt ett år. Sammenlignet med litteraturen er dette litt under gjennomsnittet. Informant 1 opplevde at implementeringen gikk veldig fort, men tror likevel ikke at å dra ut tiden ville gjort implementeringen bedre. De tror at den beste måten å lære på

er å hoppe i det, selv om man gjerne treffer på valg man senere tenker man kunne gjort annerledes.

5.2.4 Organisasjonsendring

I følge de fire bedriftene var det en enighet om at det var en stor overgang å gå fra sine tidligere systemer til RamBase sitt skybaserte ERP-system. Informant 2 beskriver det skybaserte ERP-systemet som veldig innviklet, og et vanskelig system å sette seg inn i: *«RamBase er veldig innviklet. Da de lagde det har ikke brukervennlighet vært høyest vurdert på lista.»* I intervjuene kom det frem at det var store utfordringer med organisasjonsendring og endringsvillighet under implementeringen av det skybaserte ERP-systemet.

Bytte av ERP-system medfører endringer i bedriften, og da er endringsvilligheten helt avgjørende for en suksessfull ERP implementering. Da vi spurte RamBase om hvordan de opplevde kundenes endringsvillighet svarte de at *“Det er modning og forståelse hos brukerne som tar tid. Vi er avhengig av at kundene evner å vise lederskap internt”*. RamBase tror den største utfordringen er å sette av nok tid, da implementeringen legges på toppen av den daglige driften.

Som informant 3 påpekte, er det alltid utfordringer når det skjer en endring. Årsaken er at det er mange av de ansatte har satt seg vaner. Utfordringen er når man må gjøre samme arbeidsoppgave på nye måter. Bedriften opplevde at det var noen av de ansatte som savnet det gamle systemet som ble brukt. Det tok en god tid før de ansatte turte å prøve å trykke seg videre i systemet og oppnå mer kompetanse, og derfor ønsket bedriften at de hadde en bedre oppfølging.

Under implementeringsprosessen mener informant 3 at RamBase var veldig generelle, og at de kunne hatt en bedre oppfølging, ikke bare rett etter “go live” fasen, men også videre i stabiliseringsfasen. Dette kunne vært til stor hjelp for de ansatte som synes endringen med å gå over til et nytt systemet var stort. I følge RamBase har implementeringsprosjektet en felles plan mellom leverandør og kunde, også når det gjelder opplæringen.

Informant 1 opplevde at implementeringsprosessen skjedde veldig fort, og at det derfor var vanskelig å lære mye før “go live” fasen. Det tok over et år før de forsto systemet skikkelig, og kunne forstå nytten av det. De mener selv at å hoppe i det, og prøve ut systemet og de ulike

modulene, er den beste måten å lære på. Bedriften opplevde mye misnøye blant de ansatte, grunnet at det var nytt for mange, og at de måtte gjennomføre arbeidsoppgaver på nye måter. I implementeringsprosessen følte de ikke at det var noen kostnads- eller tidsbesparelser, fordi de måtte gjøre ekstraarbeid. De ansatte måtte gjøre sin vanlige jobb samtidig med å ta i bruk et nytt system. Arbeidsoppgavene tok lengre tid fordi de ansatte ikke kjente til systemet.

For informant 4 var den største utfordringen opplæring av brukerne, grunnet at de ikke hadde brukt et ERP-system tidligere. De kommer fra Microsoft og Excel, og skal deretter i et nytt system. Denne endringen opplevde mange av de ansatte som utfordrende. Endringen kan oppleves ekstra vanskelig for en bedrift som ikke har brukt systemer som spiller sammen tidligere, siden det ikke kan sammenlignes med måtene de utførte arbeidsoppgavene på før.

5.2.5 Gevinstsplan ved implementering av ERP-system

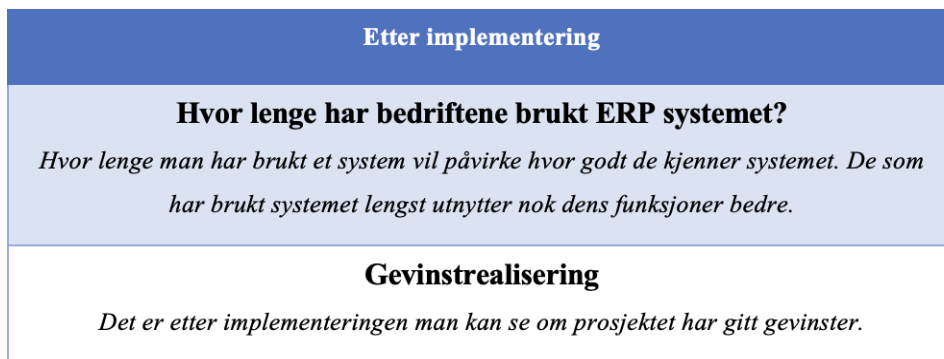
Gjennom intervjuene fikk vi en forståelse om hvordan gevinstrealiseringen ikke var årsaken bak implementeringen av RamBase sitt skybaserte ERP-system. Bedriftene vi intervjuet så på de teknologiske funksjonene til systemet som den største grunnen til investeringen, og dermed var ikke nødvendigheten for en gevinstrealiseringsplan like stor. Siden bytte av system fulgte med nye teknologiske funksjoner, hadde bedriftene noen antatte gevinster. Alle bedriftene byttet til RamBase for å få bedre kontroll, og de antatte gevinstene var at implementeringen ville føre til bedre effektivitet og lønnsomhet. Ingen brukte begrepet *gevinst* for disse fordelene. Bedriftene jobber kontinuerlig med forbedring, men har ingen konkret gevinstrealiseringsplan. En bemerkning vi fikk fra informant 2 var at:

“Vi har ikke regnet på om vi har noen gevinster, og har ikke tenkt å gjøre det heller. Det er ikke interessant å måle gevinstene, siden vi er en så liten bedrift, og har ikke menneskelig kapasitet til å gjøre det”.

RamBase mente at en mer bevisst kobling til gevinstrealisering kan gi en rekke fordeler, hvor de også sa at *“De kundene som tar endring på alvor har best forutsetninger for å hente ut gevinster.”*. Flere av bedriftene synes det var vanskelig å prioritere å utføre en gevinstrealiseringsplan fordi det måtte utføres i tillegg til daglig drift. Ved gjennomførelsen av en gevinstrealiseringsplan skal det avsettes ressurser til dette. Ingen av bedriftene vi intervjuet var store nok til å sette av ressurser til å lage en gevinstrealiseringsplan.

5.3 Etter implementering

I dette delkapitlet evaluerer vi funnene etter at implementeringsprosessen er ferdig. Det kan være vanskelig å identifisere gevinster på forhånd, visse gevinster vil vise seg etter implementeringen eller etter at systemet har vært i bruk en stund. I denne fasen kan bedriftene se tilbake på hele implementeringsprosessen og lære av den, slik at de kan bruke deres nye erfaringer på fremtidige prosjekter. Våre funn, basert på informasjonen vi har samlet inn fra intervjuene, viser hvor lenge bedriftene har brukt ERP-systemet og gevinstene de har realisert.



Figur 10: Etter implementeringen

5.3.1 Hvor lenge har bedriftene brukt ERP-systemet?

Vi intervjuet fire selskaper med varierende lengde på hvor lenge de har brukt det skybaserte ERP-systemet. Informant 2 har brukt RamBase sitt skybaserte ERP-system rett i underkant av ett år, og er fremdeles veldig nye i bruken av systemet. Informant 1 har brukt systemet i tre år, mens informant 3 og 4 har mest erfaring, og har brukt det i fem år. Lengden kan ha en påvirkning på hvor godt brukerne kjenner systemet, og i hvilken grad de bruker de ulike modulene. Om man kjenner systemet godt kan man utnytte dens funksjoner bedre. Alle bedriftene har påpekt at det er mer funksjonaliteter de har tatt i bruk ettersom de har blitt bedre kjent med systemet. Blant annet har informant 4 tatt i bruk CRM-modulen for tilbudshåndtering og EHF fakturering inn/ut, slik at dette blir en elektronisk prosess.

5.3.2 Gevinster

Vi ønsket å se om hvordan implementeringen av skybaserte ERP-system gir gevinster. Bedriftene oppklarte i intervjuene, som nevnt over, at de ikke hadde satt seg noen plan for gevinstrealisering før implementeringen. Bedriftene vi intervjuet fokuserte mest på å utnytte systemets funksjoner, uansett om de forventede fordelene oppsto eller ikke. Likevel kom det frem at de hadde oppnådd noen gevinster. Informant 1 og 2 mente de hadde fått bedre oversikt på lageret og innkjøp, som igjen har spart dem mye tid. Informant 3 opplevde at å spare utgifter til oppdateringer av ERP-systemet var den største gevinsten. For informant 4, som gikk fra Microsoft og Excel til det skybaserte ERP-systemet, ble effektiviteten doblet grunnet automatiseringen. Ut ifra denne informasjonen kan vi se at overgangen til RamBase sitt ERP-system gir bedriften et steg for steg system, som gir en forbedring i oversikt og kontroll.

6. Diskusjon

I diskusjonskapittelet skal vi drøfte funn fra analysen opp mot litteraturen fra kapittel 2 for å svare på problemstillingen vår. Diskusjonen skal hjelpe med å bygge videre på funnene våre, som videre kan gi grunnlag for oppgavens konklusjon. I denne oppgaven har vi sett på implementeringsprosessen til skybaserte ERP-system, og har utformet denne problemstillingen: *Hvordan kan en godt gjennomført implementering av et skybasert ERP-system gi gevinster? - En komparativ case-studie*

For å løse problemstillingen valgte vi å ta for oss to underliggende forskningsspørsmål. Disse forskningsspørsmål blir lagt frem på følgende måte.

FS1: *Hvilke faktorer kan påvirke implementeringsprosessen?*

FS2: *Er organisasjoner i stand til å realisere gevinster ved å implementere skybaserte ERP-system uten bruk av formelle gevinstrealiseringsplaner?*

6.1 FS1: Hvilke faktorer kan påvirke implementeringsprosessen?

Det var uklart om informantene så på implementeringen av RamBase sitt skybaserte ERP-system som suksessfullt eller ikke. Ifølge litteraturen er det tre faktorer som påvirker en suksessfull implementering; Brukerfaktorer, organisasjonelle faktorer, og teknologiske faktorer (Gupta et al., 2018). Hver av disse faktorene har flere underpunkter, som vist i tabell 5. I tabellen viser det hvilke faktorer våre bedrifter har hatt noen utfordringer rundt. Faktorene vi har markert rødt har vi ingen funn på, så vi utelukker dem i denne diskusjonen.

| | |
|--|----------------------------|
| Brukermedvirkning og involvering | Ingen funn |
| Brukerholdning | Funn Informant 1 og 3 |
| Teknologisk mestringstro | Funn Informant 4 og 2 |
| Toppledelse og støtte | Funn Informant 1 og 2 |
| Opplæring | Funn Informant 3 |
| Effektiv prosjektledelsestrategi | Ingen funn |
| Effektiv kommunikasjon | Ingen funn |
| Omstrukturering av forretningsprosesser | Funn Informant 1,2 og 3 |
| Teknologisk kompleksitet | Funn Informant 2 |
| Teknologisk støtte | Ingen funn |
| Teknologisk pålitelighet | Funn Informant 3 |

Tabell 5: Faktorer som påvirker implementeringsprosessen

6.1.1 Brukerfaktorer

Brukerfaktorene er helt essensielle for en suksessfull implementering, da de sier noe om hvordan brukerne forholder seg til implementeringen. Om brukerne ikke ønsker et nytt system, eller har kompetansen som trengs for å bytte et system, kan dette gi store utfordringer ved implementeringen. I dette delkapittelet ser vi først på brukerholdning, deretter ser vi på den teknologiske mestringstroen.

Brukerholdning

Forskningen til Gupta et al. (2018) ser på brukerens holdning til det nye systemet som en viktig faktor for en suksessfull implementering. Våre funn viser at det var noen av informantene som hadde brukere med en negativ holdning til endringen. Informant 1 opplevde mye misnøye blant de ansatte da de implementerte systemet i 2019. Det var et system som var nytt for alle, og dette fører til store endringer, og nye måter å gjennomføre arbeidsoppgaver på. Det vil være avgjørende å vurdere brukerholdningen som en del av overgangen til RamBase sitt skybaserte ERP-system. Da bedriften skulle implementere det systemet, opplevde de at flere av de ansatte følte at de måtte gjør ekstraarbeid. De følte de ikke så hvordan ting hang sammen, og det ble vanskelig å se nytten av det nye systemet. Informant 3 opplevde at det var noen av brukerne som savnet det gamle systemet, og da er det lett å miste motivasjonen til å gjøre en innsats under implementeringen.

Teknologisk mestringstro

Overgangen blir lettere når de ansatte blir kjent med teknologien (Gupta et al, 2018). RamBase mener at det er bedriftens modenhet og forståelse som påvirker hvorvidt implementeringsprosjektet lykkes eller ikke. Modenheten og forståelsen vil gjenspeile deres vilje til å implementere det nye systemet.

Informant 4 brukte Excel og Microsoft før implementeringen av det skybaserte ERP-systemet. Bedrifter som har tatt i bruk et ERP-system før vil ha mer modenhet til andre ERP-systemer, enn bedrifter som aldri har tatt i bruk et ERP-system før. Det at informant 4 har mindre erfaring med ERP-systemer enn de andre, gjør at de har en mindre forståelse på ERP-investeringer og endringsledelse. Dette kan gjøre at implementeringen tar lengre tid, og de ansatte må bruke mye tid å sette seg inn i systemet. Dette er vanskelig å prioritere når man i tillegg må fortsette med vanlig drift i tillegg.

Det ble nevnt av informant 2 at det var en utfordring å bli kjent med teknologien bak det skybaserte ERP-systemet. I intervjuet ble det nevnt at *“Det å kunne data for å forstå hvordan systemet virker er ikke like enkelt for alle, det er ikke alle som er vant til å tenke som en datamaskin”*. Informant 2 sa at de som synes teknologien var en utfordring, sliter mer enn de andre, og at disse synes systemet også var tungvint å bruke etter implementeringen.

6.1.2 Organisasjonelle faktorer

De organisasjonelle faktorene sier noe om hvordan organisasjonen forholder seg til et nytt system. I dette delkapittelet ser vi først på omstrukturering av forretningsprosesser, deretter opplæringen av systemet, og til slutt på toppledelsen.

Omstrukturering av forretningsprosesser

En suksessfull implementering er avhengig av at bedriftene kan fokusere på å tenke nytt, restrukturere og effektivisere forretningsstrukturen, prosesser, arbeidsmåter, styringssystemer og eksterne relasjoner som verdi skapes og leveres gjennom (Talwar, 1993). Ved slike endringer kan det oppstå lav endringsvillighet i frykt for å miste arbeidstid eller miste selve jobben. Denne utfordringen stemte i stor grad med våre funn. I analysen kom det tydelig frem at alle bedriftene var enige om at det var en stor overgang å gå fra sine tidligere systemer til RamBase sitt skybaserte ERP-system.

Informant 3 påpekte at det alltid er utfordringer når det oppstår endringer. Årsaken bak dette er at mange i personalet har utviklet rutiner og vaner som er vanskelig å endre. Utfordringen er når man må utføre de samme arbeidsoppgavene på nye måter. Som nevnt over var det noen ansatte i bedriften som uttrykte at de savnet det gamle systemet. Informant 1 opplevde noen av de samme problemene. Å gå til et nytt system skapte stor frustrasjon. Det var mange av brukerne som synes det var en utfordring å drive med noe de ikke hadde gjort før, og måtene ting ble gjort på tidligere endret seg. I intervjuet med informant 2 kom det frem at det var mange som slet med implementering, da de måtte tenke annerledes. Mange arbeidsoppgaver ble endret i forhold til hvordan ting ble gjort før.

Opplæring

Ifølge forskningen til Wanjau (2020) vil en god opplæring gjøre organisasjonen komfortable med systemet, og gi dem kunnskapen som trengs for å ta det i bruk. Våre funn viser at en av informantene ønsket en bedre opplæring. Informant 4 så på opplæringen av sine brukere som den største utfordringen med implementeringen av det skybaserte ERP-systemet. Årsaken er at de ikke har tatt i bruk et ERP-system tidligere, som betyr at det er mye for brukerne å sette seg inn i. Siden bedriften ikke har brukt et ERP-system før, kan det bety at de har hatt behov for en tøffere opplæring, sammenlignet med de andre bedriftene.

I analysen så vi at informant 3 oppfattet opplæringen som generell, og at de ikke gikk inn på spesifikke ting. De ønsket at RamBase hadde en bedre oppfølging der de tok det et steg videre. ERP-system brukerne følte de manglet kompetanse, som førte til en usikkerhet på å trykke seg videre. Dette kan resultere i at implementeringsprosessen feiler, fordi brukerne ikke har full forståelse for hvordan systemet kan brukes. I følge RamBase står kunden ansvarlig for organiseringen av mottaksapparatet hos seg. Det er krav for opplæring av superbrukere og sluttbrukeropplæring før User acceptance test. Kundene står selv ansvarlig for UAT, og dersom de aksepterer den er leveransen akseptert.

Toppledelse og støtte

Ved implementeringen av skybaserte ERP-system spiller toppledelsen en viktig rolle siden det trengs fullstendig samarbeid på tvers av alle avdelinger i en virksomhet (Gupta et al, 2018). Ansattes vilje til endring kan påvirkes av om ERP-systemet var valgt selv, kontra påtvunget. Det kommer tydelig frem i analysen at to av bedriftene ikke hadde planlagt å velge RamBase sitt skybaserte ERP-system, men at de fikk beskjed av Hatteland å bruke systemet. På en side kan en slik fremgang gjøre det enklere for bedriftene da de unngår å bruke tid på å velge system, og sammenligne det med andre. På en annen side kan det føre til at bedriftene ikke føler at de har en stemme, og at de må ta systemet i bruk fordi de må, og ikke fordi de vil.

Arbeidsbyrden ligger hos de som skal bruke det nye systemet. Den ene bedriften som fikk beskjed om å implementere systemet, mener det gikk raskt fra Hatteland ga beskjed om at de skulle implementere et nytt system, til det ble implementert. Denne bedriften hadde ikke mulighet til å forberede og sammenligne RamBase sitt skybaserte ERP-system mot andre alternativer. Bedrifter som velger egne systemer kan sette seg inn i ulike systemer og

analysere faktorer som pris og funksjonalitet og se hva som passer deres bedrift best. Det å miste retten til å velge kan ta vekk motivasjonen og modenheten til de ansatte. Dette kan resultere i at systemet ikke blir prioritert høyt nok.

6.1.3 Teknologiske faktorer

Bedriftene har noe teknologikunnskap, men omfanget av dette varierer, og de fleste er avhengig av konsulenter og tjenesteleverandører for å etablere interne systemer og prosesser. De hadde en god forståelse av hva skybaserte tjenester kan tilby dem, samt noen av fordelene systemene medfører. Ifølge litteraturen er en suksessfull implementering avhengig av teknologiske faktorer (Gupta et al, 2018). I dette kapitlet ser vi først på teknologisk kompleksitet, og deretter på systemets pålitelighet.

Teknologisk kompleksitet

Et tungvint system krever mye av brukeren, og har derfor en stor innvirkning på om en implementering er suksessfull eller ikke (Gupta et al, 2018). Informant 2 så i implementeringsprosessen at brukervennligheten til det skybaserte ERP-systemet ikke var optimal. Dette gjorde det vanskeligere å sette seg inn i systemet. Dette har ført til at oppstartsprosessen tok en del lengre tid enn de ønsket, og at systemet var mer avansert enn de først antok. Imidlertid er det vanskelig å si om RamBase sitt system er vanskeligere å sette seg inn i enn andre system. De fleste som går over til et nytt system vil oppleve det som vanskelig, da det vil være nye teknologiske funksjoner.

Systemets pålitelighet

Ifølge tidligere litteratur vil ikke bedrifter som implementerer det skybaserte ERP-systemet ønske et system som kan svikte når som helst (Gupta et al, 2018). I våre funn så vi at en informant hadde opplevd nedetid, tross at RamBase sitt skybaserte ERP-system blir sett på som pålitelig. Informant 3 hadde opplevd at kontakten med systemet tidvis hadde sviktet, noe som resulterte i en lammelse i hele bedriften. Da det ikke ble nevnt at dette spesifikt skjedde i implementeringsprosessen eller ikke, er det vanskelig å si om det hadde en innvirkning på deres implementering. Likevel kan det tenkes at om dette skjedde under implementeringsprosessen, kunne det ført til at de ikke så på systemet som pålitelig. Dette kunne resultert i at de ikke ville fortsette med implementeringen.

6.2 FS2: Er organisasjoner i stand til å realisere gevinster ved å implementere skybaserte ERP-system uten bruk av formelle gevinstrealiseringsplaner?

Vi har sett på Cranfield Benefit Management Model (Ward et al, 2006) som teoretisk grunnlag for gevinstrealisering. Modellen har et sett med aktiviteter på hvert trinn som skal gi organisasjonen en veiledning for realisering av gevinster ved implementeringen av nye ERP-system. De fem trinnene er: identifisering av gevinster, planlegging av gevinster, utførelse av gevinstrealiseringsplanen, evaluering av gevinster, og potensial for ytterligere gevinster (Ward et al, 2006). Imidlertid har våre funn fra analysen vist at organisasjoner er i stand til å realisere gevinster uten slike formelle gevinstrealiseringsplaner. Ingen av de fire bedriftene vi intervjuet hadde lagd en gevinstrealiseringsplan da de skulle implementere RamBase sitt skybaserte ERP-system, men har likevel oppnådd gevinster.

6.2.1 utfordringer med gevinstrealiseringsplanlegging

Gevinstrealisering er ikke i alle tilfeller like lett i realiteten som det er teoretisk sett. I kapittel 2.3.3 så vi hvilke utfordringer tidligere forskning har funnet i forhold til gevinstrealisering. Forskningen til Haddara et al (2011) viser at de største utfordringene med gevinstrealisering er knyttet til modenhet i ledelsen, organisasjonsstruktur, forventede fordeler, og verdien i forhold til kostnadene. Disse utfordringene er ofte årsaken for hvorfor det ikke er utformet en gevinstrealiseringsplan. Funnene fra analysen samsvarer i stor grad med tidligere forskning.

Modenhet i ledelsen

I intervjuene kom det fram at to av bedriftene ikke valgte å bytte til det skybaserte ERP-systemet selv. Da vi spurte informant 1 om de hadde en gevinstrealiseringsplan fikk vi som svar at: *“Vi valgte aldri RamBase, vi fikk det på en måte bare servert”*. Hatteland bestemte at ERP-systemet skulle tas i bruk, som betyr at de ikke har vært forberedt på at det skulle skje en endring. Dette kan være en av årsakene til at de ikke fikk utarbeidet en plan for å realisere gevinster. Det var også en bedrift som gikk fra Microsoft og Excel. Informant 4 hadde ikke brukt et ERP-system før implementeringen av det skybaserte ERP-systemet til RamBase. Det kan da tenkes at disse bedriftene ikke var modne nok til å forstå ERP-investeringen. Om det er tilfelle, vil det bety at ledelsen ikke har satt inn tiltakene som må til for å få gevinster realisert.

Organisasjonsstruktur

Tidligere forskning viser hvor viktig det er å ha en styringsgruppe som står ansvarlig for å vektlegge og følge opp arbeidet som retter seg mot gevinstrealiseringen (DFØ, 2014). Informantene var klare over hvilke fordeler de forventet ved implementeringen av det skybaserte ERP-systemet, men hadde verken ressurser eller kapasitet til å opprette en plan for å realisere disse. Informant 2 nevnte i intervjuet at de ikke hadde menneskelig kapasitet til å lage en plan for gevinstrealiseringen, og at det derfor ble nedprioritert. Grunnet lite menneskelig kapasitet ble det vanskelig å sette av en egen styringsgruppe, og som en følge ble det vanskelig å lage en gevinstrealiseringsplan. En formell realiseringsplan vil ikke være lønnsomt for bedrifter som ikke har ressursene til det, da dette vil kreve både tid og krefter som bedriftene ikke har, og det vil derfor bli for kostbart.

I tidligere studier står det lite om bruken av ERP-systemer i større konsern som både eier bedriften som selger ERP-systemet, og bedrifter som bruker dette systemet. Informant 1 og 2 eies av Hatteland, som er samme eier som RamBase. Her kan det diskuteres hvem som ser størst nytte av implementeringen av det skybaserte ERP-systemet; Hatteland, eller Informant 1 og 2. Dersom alle bedriftene eid av Hatteland benytter RamBase sitt skybaserte ERP-system, kan dette føre til større effektivitet høyere oppe i konsernet. Årsaken bak implementering var gjerne ikke at bedriftene hadde et stort behov for det selv, men at Hatteland hadde et ønske om at alle i konsernet skulle ta i bruk samme system. Derfor kan det også bli sett på som uviktig å lage en formell plan.

Forventede fordeler

I forskningen til Haddara et al (2011) ser vi at det er flere bedrifter som antar at hvis investeringsprosjektet går slik som antatt, vil dette gi de ønskede fordelene uten noe videre gevinstrealiseringsplan. Dette stemmer i stor grad med holdningene bedriftene vi intervjuet hadde til gevinstrealisering. Under intervjuene virket det som at informantene så på flere av fordelene ved et skybasert ERP-system som en selvfølge, og at disse hovedsakelig var knyttet til de teknologiske funksjonene til systemet. Dersom de antatte gevinstene blir sett på som en selvfølge, kan dette være en av årsakene for hvorfor det ikke ble gjort en innsats for at disse gevinstene skulle bli realisert. En mulig forklaring kan være at dersom de forventer at gevinstene kommer uansett, ser de ikke verdien i å bruke tid og krefter på å planlegge dette.

Verdien i forhold til kostnadene

Litteraturen viser til at ikke alle ser nytten i å legge ekstra innsats for å lage en gevinstrealiseringsplan. Da vi spurte informantene hvorfor de ikke hadde gjennomført en gevinstrealiseringsplan svarte informant 1 at *“Det var aldri en kost nytte spørsmål om vi skulle velge RamBase eller ikke”*. Det betyr at de ikke har analysert alle fordelene og ulempene ved gevinstrealiseringplanlegging, og sett om verdien er større enn kostnadene. Dersom det er tilfellet for Informant 1, vil det også kunne bety at dette også gjaldt for informant 2, som heller ikke fikk velge om de skulle implementere det skybaserte ERP-systemet.

6.2.2 Ny planleggingstilnærming

Som vi ser over, har det vært flere utfordringer hos informantene angående gevinstrealiseringsplanen. Siden ingen av organisasjonene opprettet en plan for gevinstrealiseringen, kan det tenkes at det blir utført andre planleggingstilnærminger som nødvendigvis ikke er like formelle.

RamBase opplever at de bedriftene som har lang og etablert kunnskap om helhetlig bruk av ERP-systemer er bedre rustet til å oppnå raske gevinster. I analysen ser vi at informant 1,2 og 3 har erfaring med tidligere ERP-systemer, mens Informant 4 ikke var vandt til å bruke ERP-system fra før. Bedriftene med tidligere erfaring vet bedre hvordan et ERP-system kan brukes for å oppnå gevinster, sammenlignet med de som ikke har erfaring.

I starten av implementeringen av ERP-systemet blir nødvendigvis ikke gevinstene kartlagt med detaljer og tall. Det var ingen møter med RamBase på forhånd hvor det ble kartlagt hvilke gevinster eller fordeler de kunne oppnå, og bedriftene sto ansvarlig for dette selv. I salgsprosessen ble det heller fokusert på kundenes behov. Årsaken er at RamBase jobber mer med å eliminere ulemper, slik at de kan hjelpe kundene med å finne gode måter å jobbe på. Dette vil videre kunne gi gevinster etter hvert. Dersom bedriftene tidlig får god kunnskap om systemets funksjoner, vil de forstå hvordan de kan optimalisere bruken av systemet for å oppnå gevinster. Dette forklarer at brukerne ikke visste hvilke gevinster systemet ville gi, men at de har en god forståelse for hvordan systemet kan brukes for å oppnå gevinster.

Bedriftene har gjerne forventninger og mål som blir kjent i de tidligere stadiene. Som vi så i analysen, forventet alle informantene at systemet skulle å gi økt kontroll over prosessene, at

det var standardiserte prosesser, at alt var inne på et system, og ønsket en økt effektivitet. Planleggingstilnærminger som fokuserer på disse forventningene kan effektivisere gevinstrealisering, da fordelene kan genereres som resultater etter ERP-systemet blir implementert.

Da vi spurte om bedriftene har satt seg nye mål for gevinstrealisering etter implementeringen, svarte de fleste at de ikke har lagt en ny plan for dette. Igjen er utfordringen at bedriftene vi intervjuet ikke har ressurser til dette. Det skybaserte ERP-systemet har flere oppdateringer med nye funksjoner, og bedriftene har også tatt i bruk funksjonaliteter som ikke fantes fra start. Ingen av bedriftene jobber mot potensielle nye gevinster, men er opptatt av å hele tiden jobbe med å utnytte systemets funksjonalitet bedre, slik at det kan føre til gevinster i det lange løp. Ettersom bedriftene har fått mer kunnskap om systemet, har det vært lettere å se hvilke gevinster det gir, og er i disse tilfellene koblet til bedre kontroll og effektivisering.

6.2.3 Oppnådde gevinster

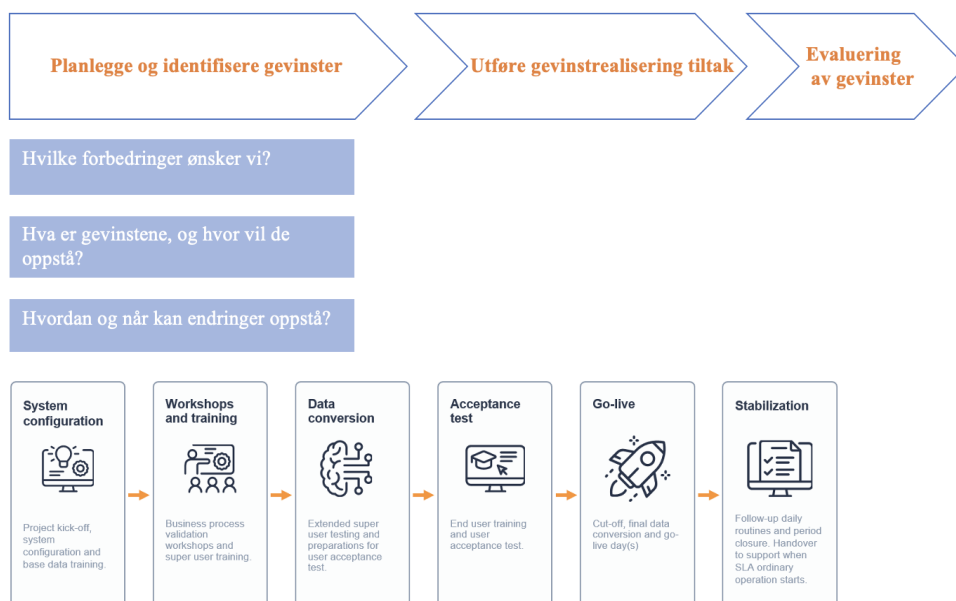
Gevinster vil først bli realisert etter implementeringen, og når systemet har vært brukt en stund. I analysen ser vi at informant 1 har brukt systemet i 3 år, informant 2 har brukt det i 1 år og informant 3 og 4 har brukt det i 5 år. Tre av bedriftene har hatt systemet over en stund, noe som gir de en lang periode på å oppnå gevinster. Både informant 1 og 2 så ikke før senere at dette systemet er mye bedre enn det de hadde tidligere, og fordelene oppsto med tiden. Som nevnt i analysen, sa bedriftene at det ikke var etablert en plan for gevinstrealisering. Likevel har bedriftene gitt uttrykk for at de har oppnådd gevinster.

Vår forskning oppdaget at det skybaserte ERP-systemer ga gevinster til bedriftene, selv om de ikke hadde utformet en formell plan. Hovedsakelig så bedriftene på de teknologiske funksjonene ved systemet som den største gevinsten. Dette er nok en av grunnene til at det ikke ble utformet en plan, siden dette er noe som kommer med systemet. Bedriftene opplevde gevinster når det gjaldt bedre oversikt, kontroll og effektivitet. Flertallet av bedriftene har tjent på å velge et skybasert system, fremfor en lokal plassert server. Implementeringen førte til økt kontroll over inntekt og kostnader, i tillegg til generell økning i oversikt over organisasjonen og de ulike prosessene. Bedriftene i utvalget så også en effektivisering av arbeidsoppgaver etter overgangen.

6.2.4 Forslag til ny gevinstrealiseringsplan

Våre funn viser at det var ingen av de fire bedriftene som hadde utformet en formell gevinstrealiseringsplan. Årsaken er at bedriftene er for små til å bruke tid og ressurser til det. Gevinstrealiseringsplanene vi finner i litteraturen, fra Ward et al. (2006,) er svært omfattende, og passer derfor ikke alle bedrifter. Selv om det vises at ERP-implementeringen har gitt gevinster, tyder unnlattelsen av å konsekvent levere disse fordelene på at prosessen der fordelene realiseres, ikke er fullt ut forstått. Vi vil derfor foreslå en gevinstrealiseringsplan som er mer formell enn metodene bedriftene vi intervjuet brukte, men som likevel kan være mulig å gjennomføre (Figur 11).

Gevinstrealiseringsplanen vi har utformet er basert på modellen til Ward et al. (2006), forskjellen er at vi har flettet den sammen med implementeringsprosessen fra kapittel 2.3.1. Vi foreslår at RamBase kan inkludere gevinstrealisering i implementeringsmetodikken deres. Verktøy for styring av flere prosjekter kan være utfordrende å håndtere for små bedrifter, derfor vil en plan som fletter sammen gevinstrealiseringsplanen med implementeringen gjøre det lettere å prioritere gevinstrealisering. Dette vil gi små bedrifter muligheten til å ha en gevinstrealiseringsplan, uten å bruke for mye tid og ressurser på det. Dette vil føre til at bedriftene som bruker systemet vil oppnå flere gevinster, som igjen vil gjøre dem mer fornøyde.

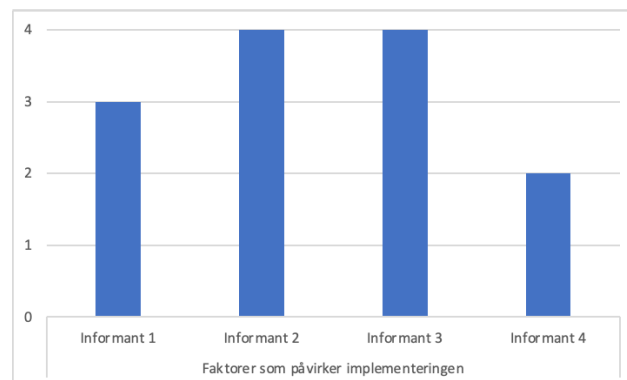


Figur 11: Ny gevinstrealiseringsplan

7. Konklusjon

Studiens hovedmål var å finne ut *hvordan kan en godt gjennomført implementering av et skybasert ERP-system gi gevinster*. For å se om implementeringen var godt gjennomført eller ikke valgte vi å se på hvilke faktorer som kan påvirke implementeringen. Videre var et av funnene fra analysen at ingen av bedriftene hadde utarbeidet en gevinstrealiseringsplan. Derfor ble det nødvendig å diskutere om det går an å realisere gevinster uten en formell plan.

For å avdekke suksessfaktorene ved implementeringen, utformet vi det første forskningsspørsmålet; *“Hvilke faktorer påvirker implementeringen?”* I litteraturen så vi på 11 faktorer som gir en suksessfull implementering. Vi identifiserte 7 faktorer som bedriftene synes var utfordrende ved implementeringen. Dette inkluderer både bruker-, organisasjonelle-, og teknologiske faktorer. Disse er i samsvar med det vi fant fra tidligere forskning. Figur 12 viser hvor mange faktorer de ulike bedriftene opplevde som påvirket implementeringen. De bedriftene som har opplevde flest utfordringer, har hatt en vanskeligere start. Likevel var det ingen av bedriftene som opplevde alvorlige problemer som gjorde at de ikke fullførte implementeringen. Selv om bedriftene opplevde utfordringer, og faktorer som kunne vært kritiske ved implementeringen, kan vi likevel konkludere med at den var suksessfull.



Figur 12: Faktorer som påvirker implementeringen

Videre ville vi se om bedriftene kunne realisere gevinster uten en formell plan, da et av våre hovedfunn var at bedriftene vi intervjuet ikke hadde en gevinstrealiseringsplan. Vi utformet derfor forskningsspørsmålet *“Er organisasjoner i stand til å realisere gevinster ved å implementere et skybasert ERP-system uten en gevinstrealiseringsplan?”*. Vi har sett at gevinstrealisering er avhengig av en god implementering, noe vi har konkludert med at de fire case-bedriftene har hatt.

Vi så at bedriftene oppnådde gevinster ved implementeringen, uten en formell gevinstrealiseringplan. Implementeringen av det skybaserte ERP-systemet ga bedriftene bedre oversikt og kontroll over prosessene i bedriften, som førte til økt effektivitet. En av bedriftene opplevde en dobling i effektiviteten som en følge av automatiseringen. Det var også sparte utgifter knyttet til oppdateringer av systemet.

Bedriftene vi intervjuet hadde få og uformelle planer, og var mest basert på forventede fordeler. Alle bedriftene var små, og så derfor ikke nytten av en gevinstrealiseringsplan, hovedsakelig fordi de ikke hadde menneskelig kapasitet til dette. Samtidig la ikke RamBase stor vekt på dette ved implementeringen av systemet, de ønsket heller å eliminere ulemper, slik at de kan hjelpe kundene med å finne gode måter å jobbe på. Gjennom informasjon fra informantene var det ikke mulig å måle noen gevinster. Vi tror likevel at bedriftene har nytte av en mer formell gevinstrealiseringsplan, da dette anbefales av litteraturen. Vi mener en mye enklere plan enn den i litteraturen kan være nyttig for små bedrifter. Samtidig tror vi en plan som fletter gevinstrealiseringen sammen med implementeringsprosessen vil være gunstig. Dette er fordi små bedrifter ikke alltid har kapasitet til å håndtere to prosjekter på en gang, noe som fører til at gevinstrealisering blir nedprioritert. Dersom leverandørene kan benytte dette som en implementeringsmetodikk, kan de lykkes mer i sine prosjekter som leverandører ved å hjelpe kundene med å realisere gevinstene. Dette vil gi små bedrifter muligheten til å satse på gevinstrealisering, da det ikke krever ekstra tid og ressurser.

De opplevde gevinstene til bedriftene vi intervjuet var hovedsakelig de teknologiske funksjonene som følger med. Likevel tror vi at det å flette sammen gevinstrealiseringsplanen i implementering prosessen kan være ideelt, da dette kan føre til flere, og mer effektiv realisering av gevinster. På bakgrunn av dette kan vi konkludere med at bedrifter kan realisere gevinster med en godt gjennomført implementering av skybaserte ERP-system

Bibliografi

Alsharari, N. M., Al-Shboul, M., & Alteneiji, S. (2020). Implementation of cloud ERP in the SME: evidence from UAE. *Journal of Small Business and Enterprise Development; Bradford Vol. 27, Iss. 2,*

Ashmore, M. Reed, D. (2000). *Innocence and Nostalgia in Conversation Analysis: The Dynamic Relations of Tape and Transcript*

Ashurst, C., Hodges, J. (2010). Exploring Business Transformation: The challenges of developing benefit realization capability. *Journal of Change Management*

BeyondTrust. (2022). *Superuser/Superuser accounts*. Hentet fra Beyondtrust: <https://www.beyondtrust.com/resources/glossary/superuser-superuser-accounts>

Børmer, Ø. (2014). *Gevinstrealisering – planlegging for å hente ut gevinster av offentlige prosjekter*.

Carey, S. (22.07.2021). *What is SaaS? Software as a Service defined*. Hentet fra Infoworld: <https://www.infoworld.com/article/3226386/what-is-saas-software-as-a-service-defined.html>

Campbell, P. (29.05.2020). *SaaS Pricing Models, Strategies, and Examples of Success*. Hentet fra Profit Well: <https://www.profitwell.com/recur/all/saas-pricing>

Datatilsynet. (23.06.2018). *Skytjenester*. Hentet fra Datatilsynet: <https://www.datatilsynet.no/personvern-pa-ulike-omrader/internett-og-apper/skytjenester/>

Davenport. (1998). *An empirical study in selecting Enterprise Resource Planning Systems: The relation between some of the variables involved on it. Size and Investment*.

DigitaliseringsDirektoratet. (03.05.2019). *Gevinstansvarlig*. Hentet fra Prosjektveiviseren: <https://www.prosjektveiviseren.no/roller/gevinstansvarlig>

DigitalSkyNet. (13.12.19). *Cloud Service Models: SaaS, PaaS, IaaS- Which is better for your business?* Hentet fra Digitalskynet:

<https://digitalskynet.com/blog/cloud-service-models-saas-paas-iaas-which-is-better-for-your-business>

DFØ. (2005). *Intervju som metode.* Hentet fra Anskaffelser:

<https://anskaffelser.no/verktoy/veiledere/intervju-som-metode>

DFØ. (2014). *Gevinstrealisering- planlegging for å hente ut gevinster av offentlige prosjekter*

Eide. H. (25.11.2020). *Skytjenester og skybasert lagring- Hva er det? .* Hentet fra advina:

<https://www.advania.no/kunnskap/artikler/fordeler-og-ulemper-med-skytjenester>

Elragal, A., & El Kommos, M. (2012, 12 30). In-House versus In-Cloud ERP Systems: A Comparative Study. *Journal of Enterprise Resource Planning Studies.*

Ercerp. (2022). *How long does it take to implement ERP?* Hentet fra Ercerp:

<https://ercerp.wordpress.com/how-long-does-it-take-to-implement-erp/>

Esteves, J. (2009). A benefits realization roadmap framework for ERP usage in small and medium-sized enterprises.

Evensen, V. (12.10.2012). *Gevinstrealisering gjennom digitalisering i praksis.* Hentet fra Visma: <https://www.visma.no/blogg/digitalisering-i-praksis-en-nodvendiget-for-a-realisere-gevinster/>

Fisher, K. (12.01.2022). *What Is Cloud ERP Software?* Hentet fra NetSuite:

<https://www.netsuite.com/portal/resource/articles/erp/cloud-erp.shtml>

- Gupta, S., C. Misra, S., Singh, A., Kumar, V., & Kumar, U.** (07.08.2017). Identification of challenges and their ranking in the implementation of cloud ERP: A comparative study for SMEs and large organizations. *International Journal of Quality & Reliability Management*, s. 1058.
- Gupta, S., Kumar, S., Singh, S., & Foropon, C.** (2018). Role of Cloud ERP on the Performance of an Organization: Contingent Resource Based View Perspective. *The International Journal of Logistics Management* 29(2):659-675, s. 661.
- Haddara, M. Päivärinta, T.** (2011). Why Benefits Realization from ERP in SMEs Doesn't Seem to Matter?: *Conference: System Sciences (HICSS)*
- Halvorsen, K.** (1989). *Å forske på samfunnet*. Oslo: Bedriftsøkonomens forlag, 2. utgave.
- Hatteland.** (2022). *About*. Hentet fra Hatteland: <https://www.hatteland.com/about>
- Helsebiblioteket.** (07.06.2016). *Kvalitativt studie*. Hentet fra Helsebiblioteket: https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/kvalitativ-metode?fbclid=IwAR0MuN7I02V8TICP0bknABAszF_YwLj_gP9riv8gLrjcU-ouwE9PK51zIPE
- Hernandez, G., Ramirez, C., Alcaraz, J.** (2016). *Research on Managerial Strategies for Achieving Optimal Performance in Industrial Processes*.
- Hole, G.** (09.05.2020). *Digitalisering med fokus på gevinstrealisering handler mye mer om mennesker, prosess- og endringsledelse og minst av alt om teknologi*. Hentet fra LinkedIn: <https://no.linkedin.com/pulse/digitalisering-med-fokus-på-gevinstrealisering-mye-om-glenn->
- Holgersen, T. S., Iversen, M. A., & Kosberg, E.** (2013). *Delta!* Norge: Cappelen Damm.

Jain, D., & Sharma, Y. (2016, 03 29). Cloud Computing with ERP - A Push Business Towards Higher Efficiency. *Annular Research Journal of SCMS Pune, Volume 4*, pp- 140-155.

I trygge hender. (07.07.2021). *Implementering*. Hentet fra i trygge hender:
<https://www.itryggehender24-7.no/kvalitetsforbedring/implementering#lykkes>

Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt.

Jørgensen, E. H., & Sørheller, V. U. (2018). Implementering av skybaserte ERP-systemer : En kvalitativ studie i norske små og mellomstore bedrifter. *Master thesis*.

Jovancic, N. (10.05.2021). *5 Data Collection Methods for Obtaining Quantitative and Qualitative Data*. Hentet fra LeadQuizzez:
<https://www.leadquizzes.com/blog/data-collection-methods/>

Koehler, P., Anandasivam, A., & Ma, D. (2010). Cloud Services from a Consumer Perspective. *Proceedings of the 16th Americas Conference on Information Systems (AMCIS 2010), Lima, Peru, August 12-15, 2010*.

Liland, S. S., & Nygaard, J. (2020). Gevinstrealisering - en casestudie av et pågående IT-innføringsprosjekt. *Bachelor thesis*.

Marinho, M., Prakash, V., Garg, L., Savaglio, C., & Bawa, S. (16.04.2021). Effective Cloud Resource Utilisation in Cloud ERP Decision-Making Process for Industry 4.0 in the United States.

McKee, A. (2003). *Textual analysis : a beginner's guide*. Sage.

Microsoft. (2022). *Hva er ERP, og hvorfor trenger du det?* . Hentet fra Microsoft:
<https://dynamics.microsoft.com/nb-no/erp/what-is-erp/>

Nemanja, Jovancic. (10.05.2021). *5 Data Collection Methods for Obtaining Quantitative and Qualitative Data*. Hentet fra:

Nezhad, H.R.M., Stehphenson, B., Singhal, S., Castellanos, M. (2009). *Virtual business operating enviroment in the cloud: conceptual architecture and challenges*. Proceedings of the International Conferenve of Conceptual Modeling

NHO. (2018). *Digitalisering*. Hentet fra:

https://www.nho.no/publikasjoner/p/naringslivets-perspektivmelding/digitalisering/?fbclid=IwAR21hWf4reRojT6UbeGyWyRZ3eEGKtrCUMajRdLvC1VrJzbCrScZl5_5Hlo

RamBase. (2022). About RamBase. Hentet fra RamBase:

<https://www.rambase.com/about>

Roach, Malcolm. (16.05.2014). *The cost of Cloud ERP vs. Cost of Inhouse ERP*. Hentet fra ERPSoftware: <https://www.erpsoftwareblog.com/2014/05/the-cost-of-cloud-erp-vs-cost-of-in-house-erp/>

Sander, Kjetil. (01.05.2022). *Potensielle feilkilder ved kvalitative undersøkelser / metoder*. Hentet fra eStudie: https://estudie.no/potensielle-feilkilder-kvalitative-undersokelser/?fbclid=IwAR04ZgFgOQ5B8gnFJUW9VIUTvuAwQDjsa_YEdILzHIFspQ6hm8pe9PJM3LQ

Summer, M. (2005). *Enterprise resource planning*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall

Schwarz, Lisa. (07.02.22). *6 Key phases of an ERP implementation plan*.

SuperOffice. (2022). *Hvordan raskt økende bedrifter bruker SaaS til å øke veksten?* Hentet fra Superoffice: <https://www.superoffice.no/ressurser/artikler/fordeler-med-software-as-a-service/>

- Talwar, R.** (1993). Business re-engineering—a strategy-driven approach. *Long Range Planning*.
- Tandberg, J. M., & Morken, E.** (2019). Gevinster realisert, eller mer kaffe konsumert? : hvordan realiseres gevinster fra digitaliserings og RPA-prosjekter i norske kommuner? *Master thesis*.
- Taufiq-Hail, G. A.-M., Alanzi, A. R., Yusof, S. A., & Alruwaili, M.** (31.03.2021). Software as a Service (SaaS) Cloud Computing: An Empirical Investigation on University Students' Perception. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, s. 219.
- Wanjau, S. K.** (2020). *Enterprise Resource Planning System Implementation in Higher Education Institutions: A Theoretical Review*. s. 242.
- Ward, J. Daniel, E.** (2012). Benefits Management: *How to increase the business value of your IT projects (2nd Edition)*
- Ward J. & Daniel, E.** (2006). Benefits Management, *Delivering Value from IS and IT Investments*. Chichester, UK: John Wiley & Sons.

Vedlegg

Vedlegg 1-

Informasjon om intervjuet

- Varigheten på intervjuet er estimert til inntil 1,5 time.
- Vi vil skrive notater underveis. I tillegg vil vi benytte opptak av intervjuet, dersom det gis tillatelse for dette av deg. All data (notater og lyd) fra intervjuet blir bli slettet når

oppgaven er levert.

- Oppgaven er i seg selv Ugradert. Dersom det fremkommer gradert informasjon i intervjuet vil dette utelates eller skrives om i bacheloroppgaven, slik at det fremkommer Ugradert. Det oppfordres til å holde informasjonen til et Ugradert nivå også i selve intervjuet.
- Du vil få anledning til å lese gjennom transkribering av ditt intervju og bli forelagt sitater før de innlemmes i oppgaven. Du vil uansett til en hver tid være anonym i oppgavesammenheng.

Informasjonen om deg

- Informasjon om deg blir behandlet konfidensielt. Ditt navn eller personopplysninger vil ikke fremkomme noe sted i oppgaven. Kun tilhørighet i organisasjonen og din stilling/rolle vil oppgis ved samtykke.
- All data fra intervju vil bli slettet etter innlevert oppgave.

Vedlegg 2- Intervjuguide

Formål med prosjektet: Oppnå kunnskap om gevinstrealisering ved implementeringen av et skybasert ERP-system. Vi ønsket å få en forståelse for hvordan implementeringsprosessen var gjennomført, og hvilke utfordringer dette medførte. Videre om bedriftene hadde en gevinstrealiseringsplan, og om det var noen faktorer som påvirket denne planen?

Forskningsspørsmål: Hvordan kan en gjennomført implementering av et skybasert ERP-system gi gevinster- en komparativ case studie

Spørsmål:

1) Hvor viktig er ERP-systemet for deres bedrift (i en skala fra 1-5, hvor 1 er helt uviktig og 5 er veldig viktig)?

| 1 uviktig | 2 litt uviktig | 3 verken viktig eller uviktig | 4 litt viktig | 5 veldig viktig |
|-----------|----------------|-------------------------------|---------------|-----------------|
| | | | | |

2) I hvor stor grad bruker dere de ulike RamBase modulene (på en skala fra 1-5, hvor 1 er brukes ikke, og 5 brukes i stor grad):

CRM:

Sales:

Procurement:

Logistics:

Production:

Service:

Quality:

Filemanager:

Finance:

HR:

Product:

Rental:

Subscription:

3) Hvilken rolle har du i bedriften din?

4) Var du med i beslutningsprosessen av å implementere RamBase?

5) Hvor lenge har dere brukt RamBase?

6) Hvorfor valgte dere å ta i bruk RamBase sitt ERP-system fremfor et annet?

7) Hvem utførte opplæringen av bruken av ERP-systemet (deres bedrift eller eksterne konsulenter?)

8) Hva er de viktigste kostnads- og tidsbesparelser dere har oppnådd ved implementeringen av ERP-systemet?

| | | |
|-------------------------|------------------------------------|--|
| Delivery Performance | On time delivery | Andel leveranser av ferdigvarer eller tjenester levert til kunden i tide og i sin helhet. |
| | Order fulfillment lead time | Tiden som går fra mottak av en ordre fra en kunde til ordren er levert. |
| Flexibility Performance | Cash to cash cycle time | Dagene mellom (1) kjøp av materialer/lager fra en leverandør og (2) innkreving av betaling for salg av det resulterende produktet måles ved "Cash to cash cycle time". |
| | Inventory days of supply | Lagerbeholdning målt i antall dager salg. Regnes som gjennomsnittslagerverdi dividert på gjennomsnittlig varekost (COGS) per dag. |
| | Supply Chain response time | Tiden det tar for forsyningskjeden å respondere på endring i etterspørselsvolum. For ordredrevet produksjon er dette order fulfillment lead time. |
| | New product time to market | Tiden det tar å utvikle et nytt produkt fra oppstart utviklingsarbeid til første solgte enhet.. |
| | New products per year | Antall nye produkter som lanseres i markedet per år. |
| Cost Performance | Total supply chain management cost | Totale kostnader for ordrebehandling, anskaffe materialer, administrere lager og administrere forsyningskjedens andel av finans, planlegging og IT-kostnader representert som en prosent av inntekten. |
| | Cost of sold goods | Er de direkte kostnadene ved å produsere varene som selges av et selskap. Her inkluderes kostnader som |

| | | |
|--------------------|--|--|
| | | brukes direkte for å lage varen, men ikke de indirekte utgifter. |
| | Value added employee productivity | Lønn, personalkostnader og driftsresultat fordelt på antall ansatte. |
| | Total cost of ownership for enterprise systems | Er summen av alle direkte og indirekte kostnader som påløper av programvaren, både ved og etter implementering. |
| Market Performance | Profitability | Forholdtallet mellom resultat og omsetning |
| | Unit sales growth rate | Økningen i salget i form av antall solgte enheter i stedet for kontantverdien til de solgte enhetene. Konsekvensene av inflasjon elimineres når veksten måles i enheter i stedet for penger, noe som resulterer i reell vekst. |

9) Hvilke tall og data har dere tilgjengelig som viser de tids- og kostnadsbesparelsene dere har oppnådd som en følge av implementeringen av RamBase?

Vedlegg 3- Oppfølgingsspørsmål

1. Hvilke fordeler forventet dere ved implementeringen av RamBase?
2. Gjennomfører dere en evaluering av implementeringsprosjektet?
3. Hva er grunnen til at gevinstrealiseringen ikke er tallfestet eller nedskrevet?
4. Har dere i ettertid satt dere nye mål for hvordan systemet i større grad kan utnyttes bedre?
5. Hva har vært deres største utfordringer i bruken av et skybasert ERP-system?
6. Hadde dere en plan for å realisere gevinster ved bruk av RamBase? Hvis nei, hvorfor?