



Universitetet  
i Stavanger

LARS ANDREAS FLESJÅ GENTHNER  
PETTER NESSE WESTRE

---

## Hva fører til kundetilfredshet i ERP-implementeringsprosjekter?

---


Masteroppgave - 2024

Industriell Økonomi

Institutt for sikkerhet, økonomi og planlegging

Det teknisk-naturvitenskapelige fakultet

Styrken ligger  
i *helheten*





*“Coming together is a beginning; keeping together is progress; working together is success.”*

– Henry Ford



# Hva fører til kundetilfredshet i ERP-implementeringsprosjekter?

*Et casestudie av Evidis implementeringsprosjekt for Randaberg Group*

**Lars Andreas Flesjå Genthner og Petter Nesse Westre**

**Veileder: Sigbjørn Landazuri Tveteraas**

Masteroppgave i industriell økonomi

Spesialisering: Prosjektledelse, investering og finans

UNIVERSITETET I STAVANGER

Universitetet i Stavanger  
Institutt for sikkerhet, økonomi og planlegging  
Det teknisk-naturvitenskapelige fakultet  
4036 Stavanger, Norge  
[www.uis.no](http://www.uis.no)

English title:

What leads to customer satisfaction  
in ERP implementation projects?

Forfattere:

Lars Andreas Flesjå Genthner  
Petter Nesse Westre

Studieprogram:

Industriell Økonomi

Dato:

Juni 2024

Veileder ved UiS:

Sigbjørn Landazuri Tveteraas

Oppdragsgiver:

Evidi

Oppdragsgivers referanse:

Sandra Mathisen

# Forord

Denne masteroppgaven markerer avslutningen på utdanningen innen Industriell Økonomi ved Universitetet i Stavanger.

Først vil vi takke professor i industriell økonomi, **Sigbjørn Landazuri Tveteraas**, for veiledning, råd og tilbakemeldinger underveis i prosjektet. Din entusiasme og konstruktive kritikk har vært svært verdifull. Vi setter stor pris på at du har tatt deg tid til å være tilgjengelig og støttende gjennom hele prosessen.

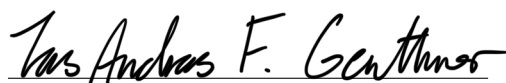
Videre vil vi takke Evidi for å ha gitt oss muligheten til å gjennomføre denne casestudien. En spesiell takk går til vår veileder **Sandra Mathisen**, som med sitt dype engasjement og kunnskapsdeling alltid var tilgjengelig for råd og støtte. Hennes dyktighet og verdifulle innsikt var avgjørende for oppgaven. Vi ønsker også å takke **Andreas Lund**, som hjalp oss med å forme oppgaven i dens tidlige faser og la grunnlaget for vårt prosjekt.

Takk til alle prosjektdeltakerene hos Evidi, Randaberg Group og Efab som delte sine erfaringer og kunnskap med oss gjennom intervjuene. Uten deres åpenhet og vilje til å bidra, ville ikke denne oppgaven vært mulig.

En spesiell takk til vår nærmeste familie for støtte og oppmuntring gjennom hele studietiden.

Universitetet i Stavanger

Stavanger, juni 2024



Lars Andreas Flesjå Genthner



Petter Nesse Westre





---

# Sammendrag

I dagens digitale tidsalder kan bedrifter investere i ERP-systemer (Enterprise Resource Planning) for å oppnå sømløs integrasjon av bedriftsfunksjoner som innkjøp, salg, produksjon, prosjektstyring, lager og logistikk, noe som styrker beslutningsprosessene gjennom dataanalyse. Evidi, en ledende ERP-leverandør i Norden, fokuserer på å forstå hvordan de kan oppnå kundetilfredshet gjennom sine implementeringsprosjekter. Selskapet ønsker å forsterke sine kundeforhold og samtidig identifisere områder hvor de kan forbedre sine fremtidige implementeringer.

Denne masteroppgaven utforsker faktorene som bidrar til kundetilfredshet i ERP-implementeringsprosjekter, med et spesifikt fokus på Evidis implementeringsprosjekt for Randaberg Group. Oppgaven innledes med en grundig gjennomgang av eksisterende litteratur om implementering av ERP-systemer. Gjennom denne studien identifiseres flere kritiske suksessfaktorer, inkludert støtte fra toppledelsen, effektiv prosjektledelse, god kommunikasjon, og endring av forretningsprosesser og minimal tilpasning av systemet. Videre fokuserer oppgaven på prosjektledelse og de åtte ytelsesområdene definert i PMBOK guiden, og diskuterer hvordan disse områdene er essensielle for vellykket gjennomføring av et prosjekt.

Casestudien ble utført gjennom dokumentanalyse og intervjuer med nøkkelpersoner involvert i Randaberg Group prosjektet. Det fremkommer at suksessen i implementeringsprosjektet ikke bare er avhengig av teknologi, men også av organisatoriske og menneskelige faktorer. Tre hovedfaktorer viste seg å være avgjørende for suksess og høy kundetilfredshet. Først, effektiv prosjektledelse, som krever en klar definisjon av prosjektets omfang og mål, samt kontinuerlig overvåking av fremdriften. For det andre, grundig planlegging og kommunikasjon, som innebærer regelmessig og åpen dialog gjennom hele prosjektet. Til slutt, en kompetent og engasjert prosjektgruppe som arbeider målrettet og fokusert.

Det anbefales videre at Evidi utvikler en felles prosjektmetodikk og en integrert kommunikasjonsstrategi som kan anvendes på tvers av hele selskapet. For å sikre en vellykket implementering, må de fortsette å praktisere god prosjektledelse, samtidig som de arbeider aktivt for å øke kundens engasjement og forpliktelser.



# Abstract

In today's digital age, businesses can invest in ERP (Enterprise Resource Planning) systems to achieve seamless integration of business functions such as purchase, sales, production, project management, inventory, and logistics, to strengthen decision-making processes through data analytics. Evidi, a leading ERP provider in the Nordics, focuses on understanding how to achieve customer satisfaction through its implementation projects. The company aims to reinforce its customer relationships while identifying areas where it can improve its future implementations.

This master's thesis explores the factors contributing to customer satisfaction in ERP implementation projects, with a specific focus on Evidi's implementation project for Randaberg Group. The thesis begins with a thorough review of existing literature on ERP implementations. Through this study, several critical success factors are identified, including support from top management, effective project management, good communication, and Business Process Reengineering (BPR) and minimal customization. Furthermore, the thesis focuses on project management and the eight project performance domains defined in the PMBOK guide, discussing how these areas are essential for the successful execution of a project.

The case study was conducted through document analysis and interviews with key individuals involved in the Randaberg Group project. It becomes evident that the success of the implementation project depends not only on technology but also on organizational and human factors. Three main factors proved crucial for success and high customer satisfaction: First, effective project management, which requires a clear definition of the project's scope and objectives, as well as continuous monitoring. Second, thorough planning and communication, involving regular and open dialogue throughout the project. Lastly, a competent and committed project team working in a targeted and focused manner.

It is further recommended that Evidi develop a common project methodology and an integrated communication strategy that can be applied across the entire company. To ensure successful implementations, they must continue to practice good project management while actively working to increase customer engagement and commitments.



# Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>1</b>
1.1	Motivasjon . . . . .	2
1.2	Problemstilling . . . . .	2
1.3	Studiens struktur . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Bakgrunn</b>	<b>4</b>
2.1	Evidi . . . . .	4
2.2	Randaberg Group . . . . .	5
2.3	Efab . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Litteraturstudie</b>	<b>6</b>
3.1	Enterprise Resource Planning . . . . .	6
3.2	ERP-livssyklusmodell . . . . .	9
3.3	Kritiske suksessfaktorer i en ERP-implementering . . . . .	12
3.4	Utfordringer ved implementering av ERP . . . . .	16
<b>4</b>	<b>Teori</b>	<b>18</b>
4.1	Prosjektledelse . . . . .	18
4.2	Prosjektets ytelsesområder . . . . .	20
4.2.1	Interessenter . . . . .	21
4.2.2	Prosjektgruppe . . . . .	23
4.2.3	Utviklingstilnærming og livssyklus . . . . .	25
4.2.4	Planlegging . . . . .	27
4.2.5	Prosjektutførelse . . . . .	29
4.2.6	Leveranse . . . . .	32
4.2.7	Måling . . . . .	35
4.2.8	Usikkerhet . . . . .	38
4.3	PSO-prosjekt . . . . .	40
<b>5</b>	<b>Metode</b>	<b>42</b>
5.1	Dokumentstudie . . . . .	42
5.2	Dybdeintervju . . . . .	43
5.3	Datainnsamling . . . . .	45
5.4	Etiske hensyn ved intervjuer . . . . .	47
<b>6</b>	<b>Casestudie - Randaberg Group</b>	<b>48</b>
6.1	Fase 0 - initialisering og avklaring . . . . .	50
6.1.1	Bedriftens situasjon før implementering . . . . .	50
6.1.2	Kartlegging . . . . .	51
6.1.3	Forespørsel om ny ERP løsning . . . . .	53
6.1.4	Svar på tilbudet . . . . .	54
6.1.5	Valg av system . . . . .	56
6.2	Fase 1 - Analyse og systemforståelse . . . . .	57
6.2.1	Forprosjekt . . . . .	57
6.2.2	Plan og kontrakt . . . . .	61
6.2.3	Prosjektgruppen . . . . .	63

6.3	Fase 2 - Fagtema og design . . . . .	68
6.3.1	Workshops . . . . .	68
6.3.2	Kommunikasjon . . . . .	70
6.3.3	Tilpasninger . . . . .	72
6.4	Fase 3 - Klargjøring til drift . . . . .	74
6.4.1	Datakonvertering . . . . .	74
6.4.2	Testing . . . . .	75
6.4.3	Opplæring av ansatte . . . . .	77
6.4.4	Prosjektstatus og beslutninger . . . . .	78
6.5	Fase 4 - Oppfølging etter drift . . . . .	80
6.5.1	Go-live . . . . .	80
6.5.2	Bruk av systemet i dag . . . . .	82
6.5.3	Brukerstøtte etter implementeringen . . . . .	84
6.5.4	Fremtidige planer . . . . .	85
6.5.5	Evaluering . . . . .	87
<b>7</b>	<b>Diskusjon</b>	<b>88</b>
7.1	Oppskriften på kundetilfredshet . . . . .	89
7.1.1	Prosjektledelse . . . . .	89
7.1.2	Tydelig plan og kommunikasjon . . . . .	91
7.1.3	Kompetent og fokusert prosjektgruppe . . . . .	93
7.2	Anbefalinger til Evidi . . . . .	94
<b>8</b>	<b>Konklusjon</b>	<b>96</b>
	<b>Referanser</b>	<b>97</b>
	<b>KI Erklæring</b>	<b>100</b>
	<b>Appendiks</b>	
<b>A</b>	<b>Dokumenter fra casestudien</b>	<b>101</b>
<b>B</b>	<b>Intervjuguider</b>	<b>102</b>
B.1	Intervjuguide Evidi . . . . .	102
B.2	Intervjuguide Randaberg Group . . . . .	105
B.3	Intervjuguide Efab . . . . .	107
<b>C</b>	<b>Samtykkeskjema</b>	<b>110</b>

# Figurliste

3.1	Markus og Tanis (2000) livssyklusmodell . . . . .	10
3.2	Kritiske suksessfaktorer . . . . .	12
3.3	Utfordringer i ERP-implementeringer . . . . .	16
4.1	Prosjektets ytelsesområder . . . . .	20
4.2	Navigere effektivt interessentengasjement (PMI, 2021) . . . . .	21
4.3	Matrise over interessenters makt i forhold til deres interesse (Johnson, 2008) . . . . .	22
4.4	Utviklingstilnærming (PMI, 2021) . . . . .	25
4.5	Sammenhengen mellom påvirkningskraft og endringskostnader over tid . . . . .	27
4.6	Nøkkelområder for prosjektleveranse . . . . .	32
4.7	Eksempel på dashboard (PMI, 2021) . . . . .	37
4.8	PSO-utvikling . . . . .	40
4.9	PSO-prosjekter . . . . .	41
5.1	Dybdeintervjuets struktur (Tjora, 2021) . . . . .	43
5.2	Tekstnær koding i NVivo . . . . .	46
6.1	Prosjektmodell (Evidi, 2022a) . . . . .	49
6.2	Tidligere systemløsninger hos Randaberg Group (Efab, 2022) . . . . .	51
6.3	Systemteknisk kart av den nye løsningen til Randaberg Group (Evidi, 2022a) . . . . .	59
6.4	Styringsgruppemøte presentasjon (Evidi, 2023a) . . . . .	67
7.1	Kritiske suksessfaktorer og utfordringer . . . . .	88

# Tabelliste

3.1	Evolusjon av ERP-system . . . . .	6
5.1	Prosjektdeltakere intervju . . . . .	45
6.1	Oversikt over tidsplan for RFP-prosess (Efab, 2022) . . . . .	53
6.2	Gjennomføring av forprosjekt (Evidi, 2022a) . . . . .	57
6.3	Oversikt over plan med milepæler . . . . .	62
6.4	Prosjektgruppe Randaberg Group (Evidi, 2022c) . . . . .	63
6.5	Prosjektgruppe Evidi (Evidi, 2022c) . . . . .	65
6.6	Oversikt over workshop økter . . . . .	68
6.7	Prosjektstatus . . . . .	78
6.8	Vesentlige beslutninger truffet av styringsgruppen (Evidi, 2023b) . . . . .	79



# Begreper

**APQC** American Productivity & Quality Center

**BC** Microsoft Business Central

**BOM** Bill of Materials

**CAQDAS** Computer-assisted qualitative data analysis software

**CRM** Customer Relationship Management

**ERP** Enterprise Resource Planning

**IoT** Internet of Things

**IS** Informasjonssystem

**KI** Kunstig Intelligens

**KPI** Key Performance Indicator

**MRP** Material Requirements Planning

**MRP II** Manufacturing Resource Planning

**PCF** Process Classification Framework

**PMI** Project Management Institute

**PSO** Person, System, og Organisasjon

**RFP** Request for Proposal

**SaaS** Software as a Service



# 1 Innledning

I dagens digitale æra er effektivisering og digitalisering nøkkelord i næringslivet, noe som fører til at mange vurderer å investere i et ERP-system (Enterprise Resource Planning). Et ERP-system er en integrert programvareløsning designet for å håndtere en rekke bedriftsfunksjoner, som innkjøp, salg, produksjon, prosjektstyring, lager og logistikk. Disse systemene tilbyr løfter om sømløs integrasjon, hvor all data samles og analyseres i sanntid. Målet er å hjelpe bedrifter med å ta informerte, effektive beslutninger basert på solid grunnlag, samt å effektivisere og automatisere prosesser og arbeidsflyter (Nestell, 2018).

Selv om ERP-systemer lover mange fordeler, oppstår ikke disse fordelene automatisk etter implementering. Å sette et ERP-system i drift er en kompleks og omfattende oppgave som berører hele organisasjonen. Bedrifter står overfor valget mellom å tilpasse sine arbeidsprosesser til systemet, eller å tilpasse systemet etter eksisterende prosesser. Endringer i organisasjonens struktur og arbeidsflyt kan være utfordrende og er ikke alltid enkle å gjennomføre. Implementeringen representerer derfor en stor investering, ikke bare finansielt, men også i organisatorisk forstand. Det er avgjørende at bedriften oppnår de ønskede fordelene for at investeringen skal anses som vellykket.

Litteraturen tilbyr omfattende innsikt i hva som kreves for en vellykket implementering av et ERP-system. Men hva er det som gjør kundene tilfreds med implementeringen? Hva forventes av ERP-leverandørene, og hva kreves av de som skal bruke systemet? Disse spørsmålene er viktige for å sikre at både implementeringsprosessen og det endelige resultatet møter forventningene til alle involverte parter.

## 1.1 Motivasjon

Evidi er en leverandør av ERP-systemer og en ledende Microsoft partner i Norden. Etter en nylig fusjon arbeider Evidi mot å utvikle og standardisere en felles metodikk. En av de første store testene av denne sammenslåingen var leveransen av et ERP-system til Randaberg Group. Dette prosjektet ble sett på som en suksess og er et hyppig referansepunkt for Evidi i diskusjoner om ERP-implementeringer.

For å fremme vekst og utvikle en felles målforståelse, er Evidi opptatt av å identifisere og analysere de suksessfaktorene som preget dette prosjektet for å integrere dem i sin felles metodikk. Evidi ønsker å forstå hva som fører til kundetilfredshet for å kunne forbedre sine tjenester og styrke relasjoner med kunder. Videre er det et mål å kartlegge potensielle områder for forbedring, slik at de kan styrke sin posisjon og effektivitet ytterligere i fremtiden.

## 1.2 Problemstilling

Hovedformålet med oppgaven er å undersøke hva som gjør kunden fornøyd med implementeringen av et ERP-system. Problemstillingen er definert slik: *Hva fører til kundetilfredshet i ERP-implementeringsprosjekter?* For å adressere hovedformålet vil studien besvare følgende forskningsspørsmål:

- Hvilke faktorer er avgjørende for kundetilfredshet i ERP-implementeringsprosjekter?
- Hva kan Evidi lære av Randaberg Group prosjektet for å forbedre fremtidige ERP-implementeringer?

Forskningsspørsmålene blir besvart gjennom et casestudie av implementeringsprosjektet gjennomført for Randaberg Group. Studien bygger på kvalitative data fra dybdeintervjuer og relevante dokumenter. Formålet er å undersøke hvordan de ulike prosjektdeltakerne har opplevd implementeringen. Gjennom en grundig analyse av disse kvalitative dataene vil studien identifisere nøkkelfaktorer som har påvirket kundetilfredsheten.

Resultatene fra casestudiet vil bli brukt til å utvikle anbefalinger for Evidi med fokus på beste praksis og mulige forbedringsområder. Studien forsøker å bidra til en dypere forståelse av hvordan ERP-implementeringsprosjekter kan gjennomføres for å oppfylle

kunders forventninger og behov, og dermed øke sjansen for høy kundetilfredshet. Ved å lære av konkrete erfaringer fra Randaberg Group prosjektet, vil Evidi kunne styrke sin kompetanse og tilpasse sine strategier for fremtidige prosjekter, noe som kan føre til forbedret kvalitet og større suksessrate i deres ERP-implementeringer.

## 1.3 Studiens struktur

Oppgaven er strukturert i åtte hovedkapitler som dekker ulike aspekter av ERP-implementeringsprosessen og hvordan den påvirker kundetilfredshet. Den starter med innledningen som introduserer temaet og problemstillingen. Kapittel 2 introduserer de involverte aktørene i casestudien og deres roller i implementeringsprosjektet.

I kapittel 3, litteraturstudien, presenteres eksisterende forskning på ERP-systemer, livssyklusmodeller, kritiske suksessfaktorer og utfordringer ved implementering. Kapittel 4 utforsker teoretiske rammeverk for prosjektledelse og prosjektets ytelsesområder. Sammen danner disse to kapitlene det teoretiske grunnlaget for oppgaven.

Metodekapittelet, kapittel 5, beskriver forskningsmetodene som er valgt i denne oppgaven, samt hvordan empiriske data ble samlet inn og hvilke etiske hensyn som ble vektlagt. Den mest omfattende delen av oppgaven er kapittel 6, casestudien av implementeringsprosjektet hos Randaberg Group. Dette kapittelet gjennomgår de ulike fasene i ERP-implementeringen for å utforske aktivitetene som ble gjennomført og prosjektdeltakernes opplevelser.

Videre i kapittel 7, diskuteres funnene fra casestudiet i lys av relevant litteratur og teori for å besvare problemstillingen. Til slutt oppsummerer kapittel 8 hovedfunnene og konklusjonene fra oppgaven, og gir en avsluttende refleksjon over hva som fører til kundetilfredshet i ERP-implementeringsprosjekter.

## 2 Bakgrunn

Dette kapittelet gir en oversikt over de tre nøkkelaktørene som deltar i implementeringsprosjektet av et nytt Enterprise Resource Planning (ERP) system hos Randaberg Group. Disse aktørene inkluderer Evidi, Randaberg Group og Efab. Evidi, en leverandør av ERP-systemer, sto for implementeringen hos Randaberg Group som trengte å oppdatere sitt system. Efab, et uavhengig rådgivningsfirma, ble engasjert av Randaberg Group for å gjennomgå prosessene deres og bistå i anskaffelsesprosessen.

### 2.1 Evidi

Evidi er et av Nordens ledende Microsoft-hus, med ekspertise innen rådgivning, endringsledelse, utvikling, implementering og vedlikehold av IT-løsninger. Selskapet tilbyr skreddersydde løsninger til virksomheter, med mål om å forbedre deres mulighet til å identifisere og realisere verdier gjennom en helhetlig tilnærming til mennesker, prosesser og teknologi. Evidi leverer tjenester og løsninger som støtter hele bredden av en kundes virksomhet, og omfatter alt fra Customer Relationship Management (CRM) og ERP til Low-code/No-code utvikling, Azure skyplattformen og sikkerhet. Dette sikrer redusert forretningsrisiko, frigjøring av ressurser og kontinuerlig utvikling for kundene («Evidi | Styrken ligger i helheten», u.å.).

Selskapet har 450 ansatte ved kontorer i Oslo, Bergen, Stavanger, Sandnes, Asker, Tønsberg, Sarpsborg, Halden og Danmark. Det ble etablert i 2022 med sammenslåingen av de fem Microsoft-spesialiserte konsulentselskapene Pilaro, eSeven, Skill, AITC og Communicate («Evidi | Hvem vi er», u.å.).

Evidi ble valgt av Randaberg Group som leverandør av ERP-systemet Microsoft Dynamics 365 Business Central. Evidi hadde hovedansvaret for implementering, forvaltning og brukerstøtte hos Randaberg Group.

## 2.2 Randaberg Group

Randaberg Group, etablert i 1946, er et konsern bestående av flere selskaper som leverer et bredt spekter av produkter og tjenester, hovedsakelig til olje- og gassindustrien. Selskapet har vokst til å bli en betydelig aktør på både det lokale og det internasjonale markedet («Randaberg Group AS», u.å.).

Randaberg Group benyttet tidligere ERP-systemet Microsoft Dynamics AX 2009, også kjent som Axapta 2009. Da dette systemet nærmet seg slutten av sin livssyklus og ikke ville motta videre brukerstøtte, vurderte konsernet behovet for en oppgradering. Systemet ble også brukt på en ustrukturert måte, noe som førte til ineffektiv dataflyt og manglende kontroll over selskapets prosjekter. Randaberg Group besluttet å innføre en ny ERP-løsning for å forbedre og effektivisere prosesser innen prosjektstyring, timeføring, økonomi, samt lager- og logistikkhåndtering.

## 2.3 Efab

Efab er et uavhengig rådgivningselskap etablert i 2013 med kontor på Forus. De spesialiserer seg innen forretningsutvikling, digitalisering, anskaffelse og implementering, samt prosjektledelse («Efab - smart bruk av teknologi», u.å.). Selskapet ble kontaktet av Randaberg Group for å bistå med prosesskartlegging, anskaffelsesprosessen og implementeringen av et nytt ERP-system.

## 3 Litteraturstudie

I dette kapittelet presenteres eksisterende forskning innenfor ERP. Litteraturstudiet har som mål å etablere en teoretisk bakgrunn ved først å definere hva et ERP-system er og deretter gå gjennom livssyklusen til systemet. Videre identifiseres de kritiske suksessfaktorene for ulike implementeringer, og det forklares hvorfor noen prosjekter mislykkes. Kapittelet legger grunnlaget for å forstå ERP-implementeringens kompleksitet og gir innsikt i hvordan ulike faktorer kan påvirke utfallet av slike prosjekter.

### 3.1 Enterprise Resource Planning

Enterprise Resource Planning (ERP) er et system av integrert programvare som forenkler og automatiserer forretningsprosesser på tvers av en organisasjon. Det sentraliserer informasjon i et felles databasemiljø, som hjelper avdelinger som salg, produksjon, logistikk og regnskap til å arbeide mer effektivt sammen. Dette forbedrer organisasjonens evne til å lage nøyaktige rapporter og prognoser, som dekker områder som økonomisk status, salgsresultater, lagerbeholdning og produksjonsplaner. Resultatet er bedre beslutningsprosesser og økt driftseffektivitet (Monk, 2009).

Tiår	1960	1980	1990	2010
System	MRP	MRP II	ERP	Skybasert ERP
Fokus	Innkjøp for produksjon	Hele produksjonen	Hele firmaet	Industry 4.0
Egenskaper	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimal lagerbeholdning</li> <li>• Optimal bestilling- og levering</li> <li>• Basert på Bill of Materials (BOM)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapasitet på ressurser, personell, maskiner, fasiliteter</li> <li>• Spore fremgang</li> <li>• Finansiell analyse av produksjon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produksjon</li> <li>• Finans og regnskap</li> <li>• Lager og logistikkstyring</li> <li>• Prosjekt</li> <li>• Kunder (CRM)</li> <li>• Markedsføring</li> <li>• HR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skyløsninger</li> <li>• Tablet/telefon tilgang</li> <li>• Kunstig intelligens (KI)</li> <li>• Internet of things (IoT)</li> </ul>

**Tabell 3.1:** Evolusjon av ERP-system

ERP bygger på utviklingen av produksjonssystem fra 1960-tallet og har kontinuerlig endret seg, som vist i Tabell 3.1. Behovet for Informasjonssystem (IS) ble tydelig på 1960- og 1970-tallet, noe som førte til utviklingen av Material Requirements Planning (MRP) systemer. Disse systemene ble designet for å assistere med innkjøpsprosessene i produksjonen (Monk,



2009). MRP-systemene starter med en Bill of Materials (BOM) og bruker salgsprognoser for å beregne nødvendig materialmengde for å møte etterspørselen (Chung & Synder, 1999; Klaus et al., 2000). Basert på denne beregningen bestemmes det videre hvor mye råmateriale som må anskaffes (Monk, 2009). På denne måten bidrar MRP-systemene til å optimalisere lagerbeholdning samt tidspunkter for bestilling og levering.

Manufacturing Resource Planning (MRP II) vokste fram på 1980-tallet og hadde fokus på å forbedre effektiviteten i produksjonsprosesser. Dette ble oppnådd ved å koordinere materialbehovet tett med produksjonsplanene. MRP II-systemene dekket et bredt spekter av områder, inkludert styring av produksjonsgulvet og distribusjon, prosjektstyring, økonomistyring, personalforvaltning og teknisk design (Rashid et al., 2002).

Historisk har ERP-systemer utviklet seg fra MRP II-systemer, og integrerer forretningsprosesser som produksjon, distribusjon, regnskap, finans, ressurser, kunder (CRM), prosjektstyring, lagerstyring, service og vedlikehold, og transport. Som et resultat har ERP blitt et bedriftsomfattende informasjonssystem som bruker databaseteknologi for å kontrollere og integrere all informasjon relatert til bedriftens virksomhet (Helo et al., 2008; Rashid et al., 2002).

I dagens digitaliserende verden kan ERP-systemer deles inn i to kategorier: lokale og skybaserte løsninger. Lokale, eller “on-premises”, løsninger er installert og kjøres på en organisasjons egne servere og infrastruktur. Dette betyr at organisasjonen selv må håndtere vedlikehold, oppdateringer, og sikkerheten for systemet og dataene. I motsetning til dette, er skybaserte ERP-løsninger plassert på og administrert av leverandørens servere, med tilgang via internett. Leverandøren er ansvarlig for vedlikehold, oppdateringer, og sikkerhet (Abd Elmonem et al., 2016).

Verden er i rask endring med en økende grad av digitalisering, og implementering av et ERP-system er ofte et skritt mot å digitalisere og effektivisere prosesser, noe som er i tråd med konseptet *Industri 4.0*. Det refererer til en ny æra preget av automatisering og datautveksling i industriell sammenheng, og er ifølge Rojko (2017) kjennetegnet av:

- **Internet of Things (IoT):** Koble sammen enheter for å forbedre effektiviteten.
- **Teknisk og forretningsprosessintegrasjon:** Fusjonere teknologi med daglig drift for å øke smidigheten.

- **Digital kartlegging:** Bruke digitale teknologier for å lage virtuelle modeller av den virkelige verden for forbedring før faktisk implementering
- **“Smart” fabrikk og produkter:** Utvikle fabrikker og produkter som selvstendig kan optimalisere produksjon og bruk gjennom avansert teknologi, som KI.

ERP-systemer passer godt inn i endringene som skjer i Industri 4.0 og vil fortsette å spille en viktig rolle som et forretningsverktøy fremover (Akyurt et al., 2020).

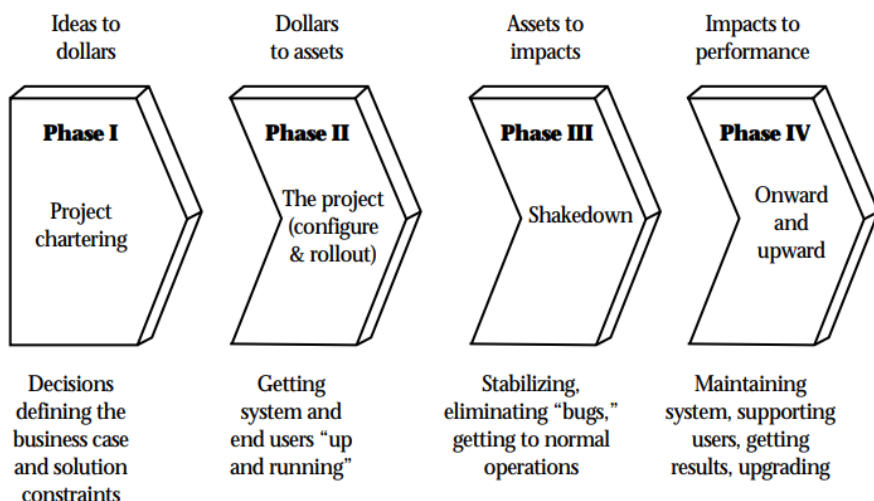
## 3.2 ERP-livssyklusmodell

I dette kapittelet utforskes ulike tilnærminger til livssyklusen for ERP-systemer, som er dokumentert gjennom en bred gjennomgang av faglitteraturen. Disse tilnærmingene spenner fra enkle til komplekse modeller, og reflekterer mangfoldet i metodene som benyttes for å administrere ERP-systemer fra start til slutt.

Det finnes et bredt spekter av ERP-modeller i den faglige litteraturen. Esteves og Bohórquez (2007) definerer en trefaset tilnærming bestående av pre-implementering (forberedelse og planlegging), implementering (installasjon og integrasjon), og post-implementering (evaluering og optimalisering). Ehie og Madsen (2005) skisserer en mer detaljert femfaset modell som starter med grundig forberedelse og slutter med en overgangsfase for full driftssetting. Selv om mange ERP-implementeringsmodeller eksisterer, finnes det ingen standard modell anerkjent av industrien (Mukti & Rawani, 2016).

Videre i oppgaven vil livssyklusmodellen til Markus og Tanis (2000) benyttes, ettersom den fremstår som mye brukt i litteraturen for å identifisere og organisere kritiske suksessfaktorer. Denne tilnærmingen er tidligere anvendt av forskere som Fui-Hoon Nah et al. (2001), Loh og Koh (2004) og Nah og Delgado (2006) i deres studier av suksessfaktorer. Nah og Delgado (2006) argumenterte for valget av denne modellen på grunn av at den er enkel og oversiktlig, samtidig som den gir et tilstrekkelig detaljnivå for analyse.

Denne ERP-livssyklusmodellen, illustrert i Figur 3.1, omfatter fire faser som korresponderer med stadiene i den tradisjonelle systemutviklingslivssyklusen (Markus & Tanis, 2000). Modellen gjelder for både nye implementeringer og oppgraderinger av ERP-systemer. Den første fasen, charteringsfasen, innledes når en organisasjon identifiserer et problem som kan løses med et ERP-system. Prosjektfasen begynner med beslutningen om å implementere systemet og strekker seg til det er operativt. Deretter følger shakedownfasen, som varer fra systemet blir operativt til bruken av det blir rutinemessig. Den avsluttende fasen, onward og upward, begynner når systemet er fullt integrert i organisasjonens daglige drift og fortsetter inntil systemet erstattes av en ny versjon eller et annet system (Nah & Delgado, 2006).



**Figur 3.1:** Markus og Tanis (2000) livssyklusmodell

Charteringsfasen handler om å ta beslutninger for å sikre finansiering av ERP-prosjektet, og involverer viktige aktører som leverandører, konsulenter, bedriftsledere, og IT-spesialister. Aktivitetene inkluderer å starte ideen om ERP-adopsjon, utvikle en forretningscase, avgjøre om man skal gå videre med ERP, velge prosjektleder og ERP-system, samt planlegge prosjektet (Loh & Koh, 2004; Markus & Tanis, 2000).

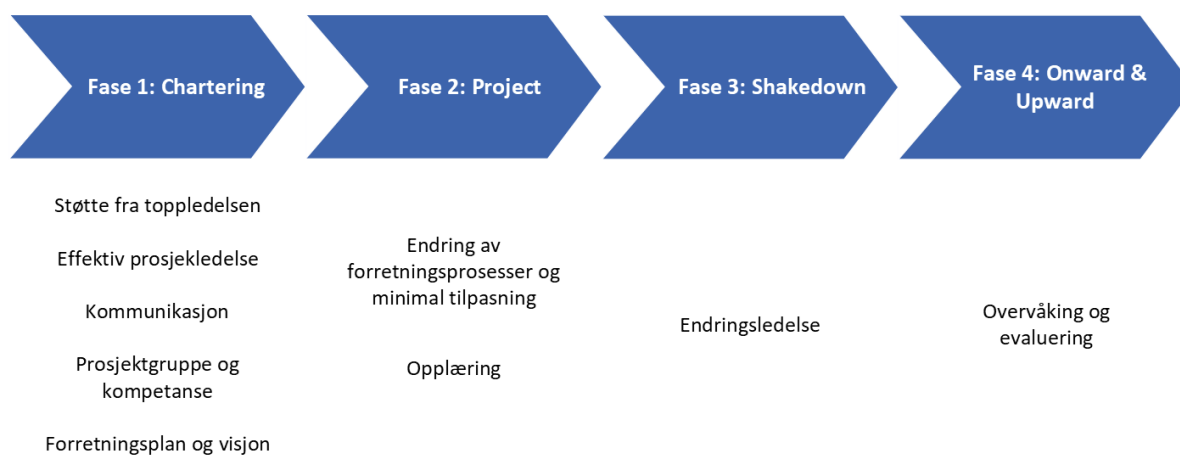
Fase 2, prosjektfasen, handler om systemkonfigurasjon og utrulling, med prosjektleder, teammedlemmer, IT-eksperter, leverandører og konsulenter som nøkkelaktører. Aktivitetene omfatter programvarekonfigurasjon, integrasjon, testing, datakonvertering og opplæring. Implementeringspartnerne må samarbeide tett for å oppnå målet med ERP-implementeringen, og må håndtere utfordringer som kan oppstå fra teamdynamikk, endrede forretningsforhold eller tekniske problemer (Fui-Hoon Nah et al., 2001; Markus & Tanis, 2000).

Shakedownfasen er perioden der en organisasjon tilpasser seg det nye forretningsystemet, fra det øyeblikket systemet blir tatt i bruk ("go-live") til normal drift. Hovedaktivitetene i denne fasen inkluderer feilretting, finjustering av systemets ytelse, videre opplæring og økt bemanning for å håndtere midlertidige ineffektiviteter. Det er en kritisk tid hvor feil i tidligere faser kan bli merkbare, ofte i form av redusert produktivitet eller forretningsforstyrrelser. Derfor er det viktig å nøye overvåke og kontinuerlig justere systemet for å eliminere problemer og stabilisere driften. Nøkkelspillere i denne fasen er driftsledere, sluttbrukere, prosjektteamet og IT-støttepersonell (Markus & Tanis, 2000; Nah & Delgado, 2006).

Onward og Upward-fasen handler om vedlikehold og forbedring av ERP-systemet samt tilhørende forretningsprosesser for å møte organisasjonens utviklende behov. Denne fasen starter etter at systemet er tatt i rutinemessig bruk og fortsetter til det erstattes eller oppgraderes. Viktige aktører inkluderer driftsledere, sluttbrukere og IT-støttepersonell, med involvering av leverandører og konsulenter ved oppgraderinger. Hovedaktivitetene fokuserer på kontinuerlig forretningsforbedring, utvikling av brukerferdigheter, oppgradering til nye programvareutgivelser og vurdering av fordeler etter implementering. Fasen er kritisk for å realisere investeringens fulle verdi og tilpasse seg endrede forretningsbehov (Loh & Koh, 2004; Markus & Tanis, 2000).

### 3.3 Kritiske suksessfaktorer i en ERP-implementering

I litteraturgjennomgangen fremkommer det et bredt spekter av artikler dedikert til kritiske suksessfaktorer for vellykket ERP-implementeringer. Gjennom en grundig analyse og sammenligning av de mest siterte forskningsartiklene, er det identifisert ni suksessfaktorer. Artiklene varierer fra å ha fire til over ti suksessfaktorer, hvor flere fremstår som varierte betegnelser på liknende konsepter. De primære fire faktorene - støtte fra toppledelsen, effektiv prosjektledelse, kommunikasjon, og endring av forretningsprosesser og minimal tilpasning - anerkjennes i stor grad gjennomgående i litteraturen. De resterende fem faktorene - prosjektgruppe og kompetanse, forretningsplan og visjon, opplæring, endringsledelse, samt overvåking og evaluering - presenteres ofte under varierende betegnelser eller med forskjellig fokus. Likevel er disse ansett som fundamentale for å sikre en vellykket implementering. Figur 3.2 illustrerer de kritiske suksessfaktorene identifisert i litteraturen og deres posisjon i ERP-livssyklusmodellen, slik den er beskrevet av Markus og Tanis (2000). Plasseringen er basert på Loh og Koh (2004) sin inndeling av suksessfaktorer i modellen, men er oppdatert og justert i henhold til litteraturstudiet utført i denne oppgaven.



**Figur 3.2:** Kritiske suksessfaktorer

#### Støtte fra toppledelsen

Støtte fra toppledelsen er sett på som en av de mest kritiske suksessfaktorene for ERP-implementeringer, og en litteraturstudie gjennomført av Mahmood et al. (2019) fant denne faktoren i alle 40 artiklene som ble gjennomgått. Toppledelsen må være villig til å

allokere ressurser til implementeringen, som inkluderer tid, penger og personell (Nah & Delgado, 2006). Støtten fra toppledelsen inkluderer å bestemme strategiske valg underveis i implementeringen (Ehie & Madsen, 2005; Fui-Hoon Nah et al., 2001). Når ledelsen har en felles forståelse og visjon, og kommuniserer dette til hele organisasjonen, gjør det implementeringen enklere å få til (Bingi et al., 1999; Fui-Hoon Nah et al., 2001). Bingi et al. (1999) sier at “The success of a major project like an ERP implementation completely hinges on the strong, sustained commitment of top management”.

### **Effektiv prosjektledelse**

God prosjektledelse, altså å definere omfanget, mål og følge opp er avgjørende for en vellykket ERP-implementering (Nah & Delgado, 2006). I den innledende fasen av prosjektet er det avgjørende å etablere og administrere omfanget av implementeringsprosjektet for ERP-systemet. Det er viktig at omfanget er nøye avgrenset og definert for å sikre prosjektets suksess (Loh & Koh, 2004). Prosjektlederen må sørge for en detaljert og stabil prosjektplan med tydelige definerte mål (Shanks et al., 2000). For at implementeringsprosjektet skal bli vellykket, må tidsfrister overholdes og fremdriften spores ved å overvåke milepæler og mål (Somers & Nelson, 2001). Alle endringer fra det originale prosjektet må vurderes ut i fra deres potensielle forretningsgevinster. I tillegg skal justeringer i prosjektets omfang vurderes ut fra de ytterligere kostnadene og tidsforbruket de vil føre med seg (Sumner, 1999).

### **Kommunikasjon**

Effektiv kommunikasjon er viktig gjennom hele implementeringsprosessen. Forventninger må kommuniseres på tvers av alle nivåer og gjennom hele organisasjonen (Loh & Koh, 2004; Nah & Delgado, 2006). Det er viktig at alle får vite om prosjektets mål, fremdrift og eventuelle endringer. Effektiv kommunikasjon mellom prosjektteamet og ERP-brukerne er essensielt for å samle inn informasjon om forventninger, krav og tilbakemeldinger, og dette bør også gjenspeiles internt mellom avdelinger (Dezdar, 2012). Kommunikasjon er kritisk for å oppnå målene med tverrfunksjonelle ERP-systemer og for å minimere utfordringene som oppstår under implementeringen (Bueno & Salmeron, 2008).

### **Endring av forretningsprosesser og minimal tilpasning**

For at implementeringen skal bli vellykket, må organisasjonen være åpen for å tilpasse sine forretningsprosesser for å maksimere fordelene med systemet, noe som resulterer i et redusert behov for tilpasninger (Mahmood et al., 2019). Minimal tilpasning i et ERP-system innebærer at man begrenser seg til å gjøre bare de nødvendige endringene for å møte virksomhetens kjernekrav, samtidig som man hovedsakelig beholder systemets standardfunksjonalitet. Mange tilpasninger kan gjøre systemoppdateringer vanskelige, siden de kundespesifikke tilpasningene kanskje ikke er kompatible med de nye versjonene (Loh & Koh, 2004). I tillegg vil kostnadene øke betydelig med økt tilpasning. Derfor bør bedrifter forsøke å beholde så mye av standardoppsettet som mulig for å holde implementeringskostnadene lave (Bingi et al., 1999).

### **Prosjektgruppe og kompetanse**

Et vellykket ERP-prosjekt krever at prosjektgruppen består av kompetente ansatte med inngående kjennskap til selskapets prosesser og bransjens beste praksiser (Bingi et al., 1999). Disse medarbeiderne bør jobbe fulltid med prosjektet uten andre distraksjoner (Sumner, 1999), og ha beslutningsmyndighet (Parr et al., 1999). Siden prosjektet påvirker alle funksjoner i bedriften, er det avgjørende å inkludere både IT-personell og sluttbrukere for å dra nytte av deres spesifikke kunnskaper (Shanks et al., 2000). En blanding av konsulenter og interne brukere er avgjørende for å hjelpe de interne brukerne med å utvikle de nødvendige tekniske ferdighetene under implementeringen (Sumner, 1999).

### **Opplæring**

Opplæring av brukerne i et ERP-system er essensielt for at bedriften skal kunne nyttiggjøre seg fordelene med systemet. Brukeropplæring forenkler bruken av systemet og bidrar til økt tilfredshet blant brukerne (Al-Jabri, 2015). Opplæringen bør være tverrfaglig og involvere alle funksjoner og avdelinger for å fremme samarbeid og styrke forståelsen av systemet (Albadri & Abdallah, 2009). Beste praksis er at noen få brukere får omfattende opplæring tidlig i prosessen, og at disse så benyttes til å veilede og dele sine erfaringer med andre brukere (Coşkun et al., 2022). Etter at implementeringen er fullført, bør bedriften fortsette med opplæring for å vedlikeholde kunnskapen og tilpasse seg endringer i organisasjonen



og blant de ansatte (Bingi et al., 1999).

### **Forretningsplan og visjon**

For å styre et prosjekt i riktig retning er det nødvendig med en forretningsplan og en klar visjon. Forretningsplanen bør detaljere konkrete strategiske fordeler samt kostnader, ressurser, risiko og tidslinjer for å overvåke fordelene med et nytt ERP-system (Loh & Koh, 2004). Den bør også begrunne investeringen i systemet for å sikre at det er tilpasset selskapets fremtidige retning (Nah & Delgado, 2006).

### **Endringsledelse**

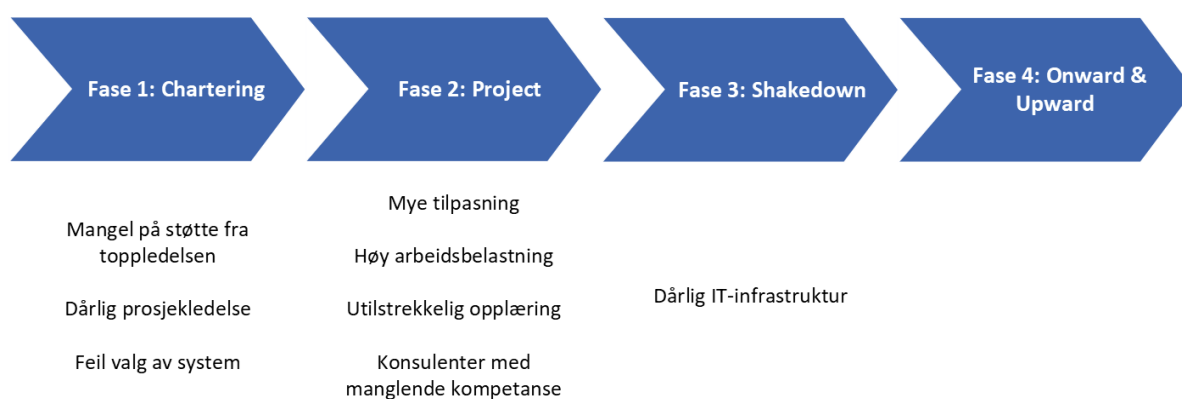
Ansatte nøler ofte med å adoptere endringer. Derfor bør endringsledelse gjøres i starten av ERP-implementeringsprosjektet. Organisasjonen må oppmuntre de ansatte til å bli med på endringen for å motvirke motstanden mot det nye systemet (Mahmood et al., 2019). Mellomlederne er ifølge Selander og Henfridsson (2012) de som oftest motsetter seg ERP implementeringen. Dette fordi de har funnet deres egen måte å jobbe på, og ønsker ikke endre disse for et nytt system. For å hjelpe de ansatte med å håndtere endring bør de inkluderes i utformingen av ERP systemet, samt opplæringen (Holland et al., 1999).

### **Overvåking og evaluering**

For å overvåke prosjektets fremgang bør en aktivt bruke milepæler og mål (Nah & Delgado, 2006). Overvåking og evaluering kan kategoriseres i to dimensjoner: prosjekt og operasjonell. Den prosjektbaserte dimensjonen fokuserer på måling av ferdigstillelse av aktiviteter, tidsplaner, kostnader og kvalitet. Den operasjonelle dimensjonen måler faktorer som lagerbeholdning, kundeservice, leveringstider, produktivitet og kostnader, som alle har direkte innvirkning på selskapets konkurranseposisjon (Roberts & Barrar, 1992). Overvåkingen innebærer deling av informasjon internt i bedriften og analyse av tilbakemeldinger fra sluttbrukerne (Holland et al., 1999).

### 3.4 Utfordringer ved implementering av ERP

Implementering av et ERP-system kan tilby betydelige fordeler ved å tilrettelegge for at data er tilgjengelig på tvers av hele organisasjonen. Likevel er implementeringen av et ERP-system en utfordrende prosess som kan medføre mange hindringer da det har innvirkning på arbeidsflyter, ansatte og organisasjonskulturen (Ranjan et al., 2016). Disse utfordringene kan kategoriseres innenfor områdene organisasjon, teknologi og personell. I Figur 3.3 er disse utfordringene plassert inn i ERP-livsyklusmodellen, basert på inndelingen til Loh og Koh (2004).



**Figur 3.3:** Utfordringer i ERP-implementeringer

Faktorer relatert til hvordan bedriften er organisert og drives kan påvirke implementeringen av et ERP-system betydelig. Mangel på støtte fra toppledelsen er den mest kritiske suksessfaktoren og representerer en av de største utfordringene ved ERP-implementeringer. Uten denne støtten kan prosjektet ende i fiasko, da det ikke blir prioritert i bedriften (Amid et al., 2012). Videre kan dårlig prosjektleidelse føre til mislykkede implementeringer, særlig når urealistiske tidsplaner, ineffektiv kommunikasjon og ressursmangel er til stede (Wong et al., 2005). Begrenset ERP-kunnskap hos prosjektlederen kan også føre til overdreven tilpasning (Coşkun et al., 2022). I tillegg kan det å unnlate å tilpasse forretningsprosessene til ERP-systemet og heller modifisere systemet for å passe eksisterende prosesser, resultere i økte kostnader og høyere risiko for problemer under prosjektet (Coşkun et al., 2022).

Teknologiske aspekter er kritiske i implementeringen av et ERP-system. Bedriften må velge et ERP-system som best passer til deres struktur, teknologi, mål og forretningsstrategi. Et feil valg kan føre til økonomiske tap og ineffektiv bruk av systemet (Codreanu &

Răduț, 2012). I tillegg kan organisasjonens eksisterende IT-infrastruktur påvirke evnen til å integrere ERP-systemet med andre tekniske systemer (Coşkun et al., 2022).

Menneskene er sentrale i implementeringen og bruken av ERP-systemet. For at de ansatte skal kunne bruke ERP-systemet må det gjennomføres målrettet og kontinuerlig opplæring, da utilstrekkelig opplæring kan føre til et mislykket ERP-implementering (Coşkun et al., 2022). Høy arbeidsbelastning og stress under implementeringen kan også lede til sykefravær eller at ansatte sier opp jobbene sine (Wong et al., 2005). I tillegg, hvis konsulentene er uerfarne og mangler nødvendig kompetanse, vil dette redusere deres evne til å tilby effektiv rådgivning og støtte under implementeringen, noe som videre kan påvirke kommunikasjonen og dokumentasjonen i prosjektet (Wong et al., 2005).

## 4 Teori

Implementeringen av ERP-systemer er en kompleks prosess som krever dybdekunnskap om prosjektledelse og -gjennomføring. Dette kapittelet tar for seg de teoretiske grunnlagene, med fokus på prosjektledelsesprinsipper og åtte essensielle ytelsesområder som er avgjørende for prosjektets suksess. Ved å gjennomgå anerkjente teoretiske rammeverk, som PSO-modellen og modeller fra Project Management Institute (PMI), samt andre relevante forskningsbidrag, gir kapittelet en grundig teoretisk bakgrunn.

### 4.1 Prosjektledelse

Implementering av et ERP-system fremstår som en kompleks utfordring, hvor prosjektledelse spiller en nøkkelrolle for å navigere gjennom prosessen. Ved å anvende etablerte prinsipper for prosjektledelse, kan man effektivt styre gjennomføringen av et slikt omfattende system. Kjernen i et prosjekt er dets midlertidige natur, unikhhet og behovet for gradvis detaljering. Gardiner (2017) definerer et prosjekt som følger: “A project is a unique set of coordinated activities, with a definite starting and finishing point, undertaken by an individual or organisation to meet specific objectives within defined schedule, cost and performance parameters”, mens PMI (2021) definerer prosjekt slik: “A temporary endeavor undertaken to create a unique product, service, or result.”

De karakteriske trekkene i et prosjekt gjenspeiles videre i ERP implementering som:

- **Midlertidig:** ERP-implementeringen har et klart definert begynnelse- og slutt punkt. Fasen starter med planlegging og definering av krav og behov, og avsluttes når systemet er fullt operativt.
- **Unikt:** Hver ERP-implementering er skreddersydd for å møte en spesifikk virksomhets unike behov. Dette tilpasningsarbeidet sikrer at hvert prosjekt er unikt.
- **Gradvis Detaljering:** Implementeringsprosessen krever en detaljert utarbeidelse av virksomhetens spesifikke krav. Dette inkluderer oppsett, testing, og integrasjon av systemet for å sikre at det fungerer optimalt.

I forhold til prosjektledelse, fremhever Gardiner (2017) at “[...] project management can

---

be defined as the discipline of managing projects successfully.” PMI (2021) beskriver det som: “The application of knowledge, skills, tools, and techniques to project activities to meet the project requirements”. Albert (2007) har en annen definisjon i sin bok, *Project Managment, Planning and Control*: “The planning, monitoring and control of all aspects of a project and the motivation of all those involved in it, in order to achieve the project objectives within agreed criteria of time, cost and performance.” Med andre ord kan prosjektledelse sees på som en disiplin for å effektivt styre prosjekter for å oppnå positive resultater. Dette inkluderer anvendelse av kunnskap, ferdigheter, verktøy og teknikker for å lede prosjektet slik at det når sine krav og målsetninger.

## 4.2 Prosjektets ytelsesområder

Prosjektets ytelsesområder er en rekke relaterte aktiviteter som er kristiske for effektiv levering av prosjektresultater, slik som i et ERP-implementeringsprosjekt. Ifølge PMBOK beskrives disse områdene som: “Interactive, interrelated and independent areas of focus that work in unison to achieve desired project outcomes”. Det finnes åtte forskjellige prosjektytelsesområder, som vist i Figur 4.1:



**Figur 4.1:** Prosjektets ytelsesområder

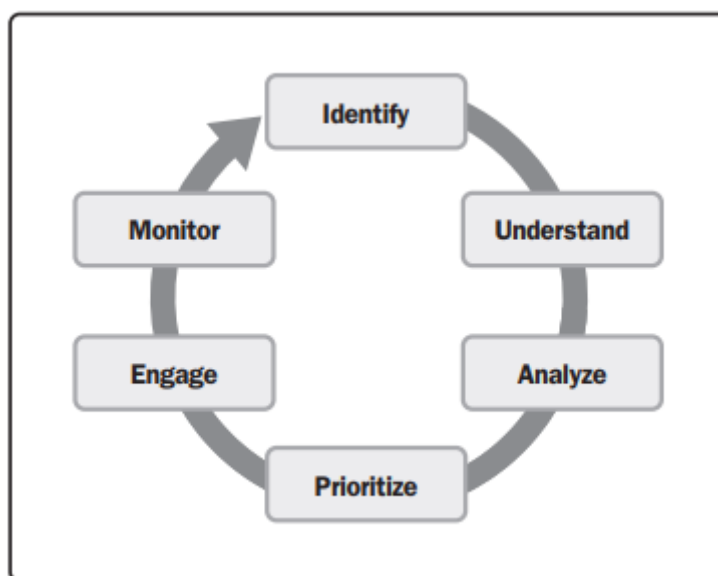
Områdene er ikke separate, men samhandler og påvirker hverandre. For å få ønskede resultater i prosjektet må disse områdene jobbe sammen som en enhet. Systemet er satt sammen og er avhengig av hverandre for å lykkes med å fullføre prosjektet og nå målene. De ulike områdene er aktive gjennom hele prosjektet, uavhengig av hvordan verdien blir levert. Aktivitetene tilpasses hver organisasjon, prosjekt, team, interessenter og andre faktorer uten en fast struktur eller prioritering (PMI, 2021).

### 4.2.1 Interessenter

Prosjektets suksess har lenge blitt definert av evnen til å møte de grunnleggende begrensningene av omfang, kostnad og tid. Gardiner fremhever imidlertid at nøkkelen til prosjektsuksess faktisk ligger i å fastsette suksesskriterier sammen med interessentene i prosjektets tidlige faser (Gardiner, 2017).

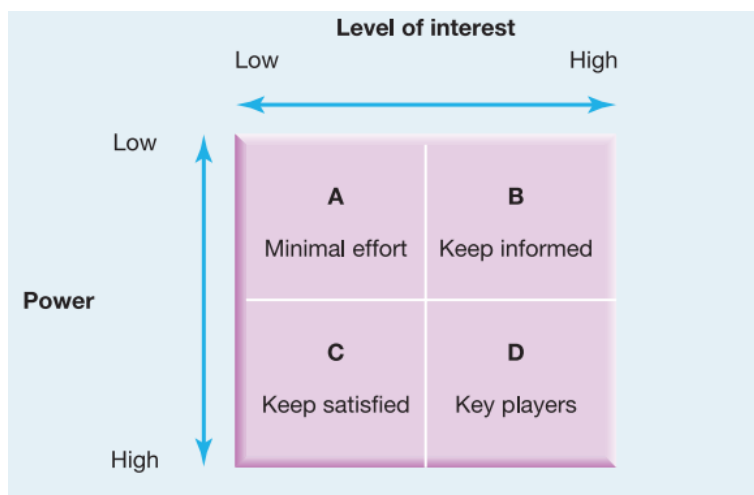
Interessenthåndtering er kritisk for prosjektledere, ettersom interessenter omfatter enhver part med en interesse eller innflytelse over prosjektet, både internt og eksternt i organisasjonen. ERP-systemet påvirker hele bedriften, dermed er det viktig å tidlig kartlegge interessentene. Disse partene kan ha svært ulike forventninger og påvirkninger på prosjektet, noe som kan være både fordelaktig og utfordrende (PMI, 2021).

Engasjement av interessenter er en kritisk komponent for å sikre prosjektets suksess, noe som krever en systematisk tilnærming for å fremme positiv interaksjon. Figur 4.2 av PMBOKs interessentengasjement skisserer en sekvensiell prosess som består av seks trinn: identifisere, forstå, analysere, prioritere, engasjere og overvåke (PMI, 2021). Denne prosessen sikrer at prosjektledelsen effektivt kan navigere i det komplekse landskapet av interessentrelasjoner.



**Figur 4.2:** Navigere effektivt interessentengasjement (PMI, 2021)

Det første skrittet er å identifisere alle relevante interessenter. Dette inkluderer ikke bare åpenbare parter som kunder og sponsorer, men også de mindre synlige som kan påvirke eller påvirkes av prosjektet på indirekte måter.



**Figur 4.3:** Matrise over interessenters makt i forhold til deres interesse (Johnson, 2008)

De påfølgende fasene fokuserer på å forstå og analysere interessentenes ståsteder, noe som innebærer en dypere utforskning av deres følelser, overbevisninger og verdier utover den innledende identifikasjonen. Denne dypere forståelsen gir innsikt i hvordan deres interaksjoner potensielt kan påvirke prosjektets fremdrift og utfall. Her kan man bruke “interessentanalysematrise” som vist i Figur 4.3 for å analysere og kategorisere interessentene (Johnson, 2008). Matrisen gir grunnlag for neste steg som er å prioritere interessentene basert på deres makt og interesse. Dette hjelper til med å allokere ressurser og oppmerksomhet på en måte som maksimerer positiv innflytelse og minimerer potensielle hindringer (PMI, 2021).

Engasjement av interessenter er kjernen i prosessen, hvor målet er å involvere nøkkelinteressenter aktivt i prosjektet. Dette kan innebære regelmessig kommunikasjon, involvering i beslutningsprosesser og sikring av deres støtte gjennom strategisk dialog.

Til slutt, er det viktig å overvåke og justere tilnærmingen til interessentengasjement kontinuerlig. Dette sikrer at eventuelle endringer i interessentenes holdninger, makt eller interesse raskt blir identifisert og adressert, slik at prosjektet kan fortsette å navigere mot sine mål med full støtte fra alle nøkkelinteressenter.

Sammensatt gir disse seks stegene en omfattende rammeverk for effektivt interessentengasjement, noe som er avgjørende for å bygge og opprettholde positive relasjoner, fremme prosjektstøtte og til slutt sikre prosjektets suksess.



### 4.2.2 Prosjektgruppe

For å sikre effektivitet og suksess i et team, er det viktig å konsentrere seg om nødvendige handlinger og oppgaver for å nå prosjektmålene og oppnå resultater for virksomheten. Dette inkluderer å skape et miljø hvor felles ansvar, høy ytelse, samt lederegenskaper og sosiale ferdigheter blir fremmet blant alle medlemmer i prosjektgruppen (PMI, 2021).

Et sentralt aspekt ved teamarbeid er å adressere problemer på en konstruktiv måte, med fokus på løsninger fremfor å peke ut individuelle grunnårsaker til problemene. Dette innebærer et skifte fra individbasert til oppgave og målorientert tenking.

For å evaluere og forbedre teamets effektivitet kan følgende tre spørsmål, inspirert av PMI (2021), stilles:

1. Har prosjektgruppen en dyp forståelse av prosjektets visjon og mål, og føler de et eierskap til leveransene og resultatene?
2. Er det et sterk tillitsforhold og samarbeidsvilje i prosjektgruppen, og er teamet fleksibelt og robust i møte med endringer og utfordringer?
3. Anvender teammedlemmene kritisk tenkning og mellommenneskelige ferdigheter effektivt, og er lederstilene tilpasset prosjektets kontekst og miljø?

Prosjektledelse og lederskap spiller en nøkkelrolle i å fremme disse egenskapene i et team. En prosjektleder bør praktisere og fremme lederskap, enten ansvaret er sentralisert eller fordelt. Dette kan omfatte å benytte en prosjektcharter for å definere prosjektteamets mål og retninger, eller å tilrettelegge for teamets arbeid ved å fjerne hindringer, beskytte teamet mot distraksjoner og motivere teammedlemmene til vekst (PMI, 2021).

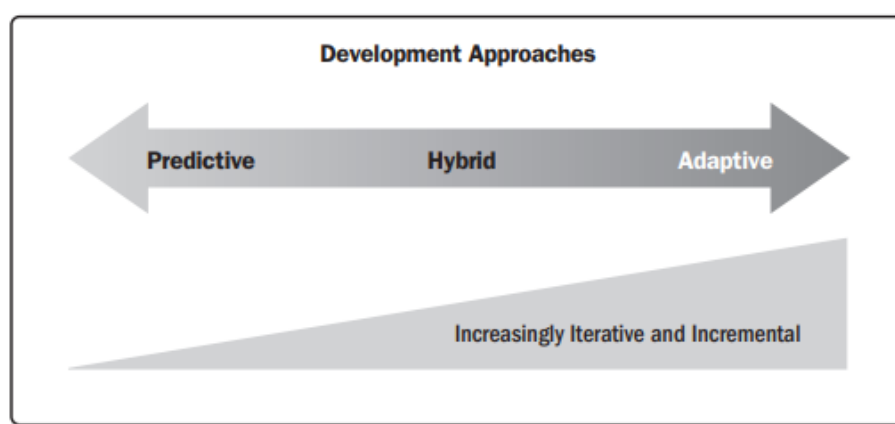
Det er avgjørende at alle i teamet er klar over visjonen og planene for prosjektet, slik at arbeidet kan være målrettet mot et felles mål. Dette omfatter også klarhet rundt roller og ansvar, hvor det kan være nødvendig å identifisere og adressere eventuelle kunnskaps- eller ferdighetsgap. Effektiv kommunikasjon og problemløsning innad i teamet er viktig, og kan styrkes gjennom samarbeid om å utvikle en felles arbeidsplan og normer (PMI, 2021). Dette er spesielt viktig i prosjekter som ERP-implementeringer, hvor teamet ofte består av både mottakere og leverandører. Gjennom en kombinasjon av klart definerte mål, effektiv kommunikasjon, og fokus på kontinuerlig forbedring, kan en prosjektgruppe

navigere utfordringer effektivt og oppnå sine mål til fordel for hele virksomheten.

I et ERP-implementeringsprosjekt er teamkulturen spesielt viktig. Kulturen, enten bevisst utformet gjennom normer eller uformelt skapt gjennom teamets handlinger, reflekterer arbeidsmetodene, resultatene, og interaksjonene. For å lykkes med implementeringen må samarbeid, tilpasning til nye prosesser og effektiv kommunikasjon være i sentrum for å takle de unike utfordringene et slik prosjekt innebærer (PMI, 2021).

### 4.2.3 Utviklingstilnærming og livssyklus

Implementering av et ERP-system innebærer nøye planlegging og strategisk gjennomføring gjennom ulike utviklingstilnærminger og livssyklusfaser. Valget av utviklingstilnærming og prosjektets livssyklus er avgjørende for å optimalisere prosjektresultatene. Det finnes forskjellige utviklingsmetoder som kan anvendes til implementering av et ERP-system. PMI (2021) definerer tre stykk: “prediktiv, hybrid og adaptiv tilnærming”, illustrert i Figur 4.4. Valg av metode påvirkes av typen leveranse og ønsket frekvens for leveranser, som igjen bestemmer prosjektets livssyklus og dets faser.



**Figur 4.4:** Utviklingstilnærming (PMI, 2021)

**Prediktiv tilnærming:** Brukes når prosjektet og kvalifikasjonskravene kan defineres tydelig fra starten. Denne tilnærmingen kalles ofte vannfallsmetoden og er egnet når det er behov for omfattende forhåndsplanlegging på grunn av høy risiko eller store innvirkninger.

**Adaptiv tilnærming:** Brukes når kravene er usikre og sannsynligvis vil endre seg i løpet av prosjektet. Agile metoder, som er en form for adaptiv tilnærming, involverer korte iterasjoner med kontinuerlig tilbakemelding fra kundene.

**Hybrid tilnærming:** Kombinerer elementer fra både prediktive og adaptive tilnærminger. Dette er nyttig når det er usikkerhet rundt krav, eller når leveranser kan modulariseres.

Prosjektlivssyklusen omfatter flere faser av prosjektet, fra konseptualisering til prosjektets avslutning. For å sikre at prosjektprosessene blir ordentlig adressert i henhold til prosjektets faser, som inkluderer å initiere, planlegge, kontrollere og avslutte, anbefaler en artikkel fra Diaz (2006), å følge disse stegene for å implementere et ERP-system:

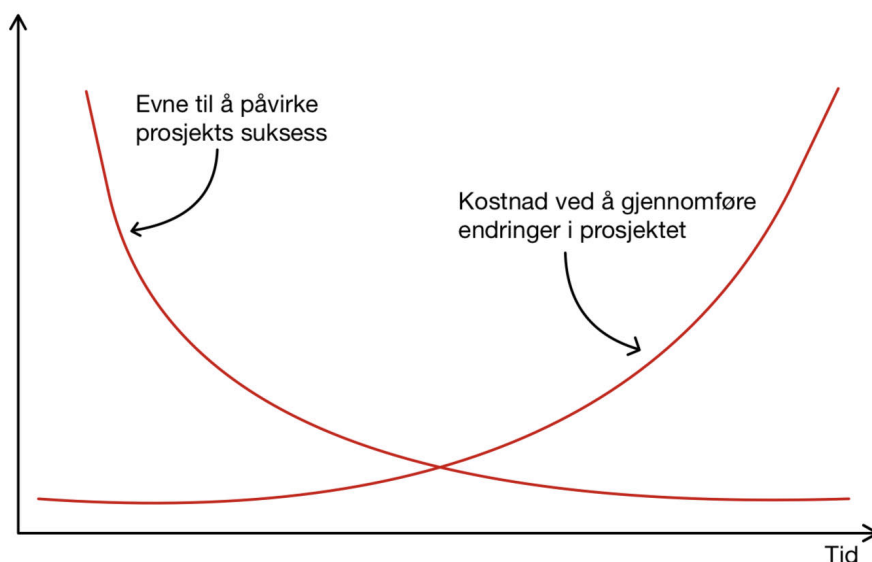
1. Forretningsdefinisjon

2. Logisk systemdesign
3. Pakkevalg
4. Modell for nødvendige prosesser
5. Prosessvalidering og opplæring
6. Endelig implementering og idriftsettelse

Avhengig av valgt utviklingstilnærming kan disse fasene være strengt sekvensielle eller overlappe hverandre. Dette gjelder spesielt for adaptive og hybride tilnærminger. Faktorer som påvirker valg av utviklingstilnærming inkluderer: produktets natur, prosjektets egenskaper, og organisasjonens struktur og kultur. Effektiv implementering av ERP-systemer krever en balansert tilnærming til utvikling og en godt planlagt livssyklus for å sikre at leveranser og prosjektfaser bidrar til sluttresultatet på en måte som møter både forretningsmessige og brukerrelaterte behov (Diaz, 2006).

### 4.2.4 Planlegging

I ethvert prosjekt er det essensielt å utforme en plan med passende detaljnivå for å nå prosjektmålene i samsvar med interessentenes forventninger. Prosjektgruppen utdyper gradvis planleggingsdokumentene, som en visjonsuttalelse, prosjektcharter, eller forretningscase, for å kartlegge veien mot de ønskede målene (PMI, 2021). Tiden brukt på planlegging bør stå i forhold til situasjonens omstendigheter. Det er ineffektivt å bruke mer tid på planlegging enn nødvendig. Innhente tilstrekkelig informasjon er derfor viktig for å ta neste skritt. Planlegging hjelper prosjektteamene med å bekrefte interessentenes forventninger og gi dem nødvendig informasjon til beslutningstaking, handling og for å sikre samsvar mellom prosjektet og interessentene.



**Figur 4.5:** Sammenhengen mellom påvirkningskraft og endringskostnader over tid

En vellykket implementering av et ERP-system krever nøye og veloverveid planlegging gjennom alle prosjektfaser, fra forprosjekt til driftsstart. Dette inkluderer tilpasninger, utvikling og opplæring av sluttbrukere. På grunn av ERP-systemenes kompleksitet, som ofte integrerer flere forretningsprosesser på tvers av organisasjonen, er det viktig med en grundig tilnærming til både utvelgelse og forberedelse. Ved å anvende American Productivity & Quality Center (APQC) sitt prosessklassifiseringsskjema, et omfattende verktøy som standardiserer prosessdefinisjoner på tvers av ulike bransjer, kan organisasjoner standardisere og måle effektiviteten av sine prosesser, sammenligne seg mot beste praksis, og identifisere områder for forbedring. Process Classification Framework (PCF) tilbyr også

et felles språk for kommunikasjon og samarbeid på tvers av og mellom ulike organisasjoner og bransjer («APQC PCF - Cross Industry», 2024).

Figur 4.5 illustrer hvordan prosjektets tidlige fase gir store muligheter for å påvirke utfallet positivt, og at kostnadene ved endringer er lave. Mot slutten av prosjektet øker imidlertid kostnadene ved endringer betydelig. Derfor er en systematisk vurdering av teknologi og forretningsprosesser kritisk, med det mål å optimalisere og støtte prosessen gjennom implementering av ny teknologi (Diaz, 2006).

For å planlegge sammensetningen av prosjektgruppen, begynner man med å identifisere de nødvendige ferdighetssettene. Utvelgelsen av personer tar ikke bare hensyn til deres ferdigheter, men også hvordan de utfører oppgaver og hvilken erfaring de bringer fra tidligere prosjekter. Man må vurdere om det er mest kostnadseffektivt å bruke interne ressurser med de tilgjengelige ferdighetene, eller om man skal leie inn eksterne ressurser. Planlegging av arbeidsstedet er også viktig. For små team som arbeider tett sammen, kan samarbeid effektivt løse eventuelle problemer som måtte oppstå. Hvis gruppemedlemmene arbeider fra forskjellige lokasjoner, kan det imidlertid kreves mer tid for effektiv koordinering og tilkobling (PMI, 2021).

Kommunikasjonsplanlegging er dypt forbundet med identifisering, analyse, prioritering og engasjering av interessenter, som nevnt i ytelsesområdet for interessentstyring. Det er avgjørende å lage en plan for hvilken informasjon som skal formidles til interessentene, og hvordan denne informasjonen skal leveres (PMI, 2021).

PMBOK fremhever: “There will be changes throughout the project” (PMI, 2021), noe som minner oss om en universell sannhet i prosjektledelse: Endringer er uunngåelige. Under ERP-implementeringsprosjekter prøver man ofte å kartlegge prosesser og planlegge systemoppsett, men det kan oppstå endringer underveis. Ettersom prosjektet utvikler seg, kan en dypere forståelse av situasjonen eller kundens endringsønsker komme til syne. Derfor er det kritisk å planlegge for prosesser som effektivt kan håndtere disse endringene, som kan innebære implementering av endringsordrer og godkjenningssflyter tilpasset endringenes størrelse.

### 4.2.5 Prosjektutførelse

Prosjektutførelse innebærer å etablere prosesser og utføre oppgaver slik at prosjektgruppen kan levere ønskede resultater. Dette omfatter å etablere prosjektets prosesser, håndtere fysiske ressurser og skape et læringsmiljø. Effektiv gjennomføring av et prosjekt krever tilpasning til hvert unike prosjekt, som påpekt av PMI (2021). Større prosjekter krever flere prosesser sammenlignet med mindre prosjekter, og mer komplekse prosjekter krever mer inngående prosessarbeid enn mindre komplekse prosjekter.

For å oppnå maksimal verdiskaping kan metoder som Lean produksjon og retrospektive analyser benyttes for å fokusere på verdiskapende aktiviteter og minimere tid brukt på mindre kritiske oppgaver. Dette krever en dyktig håndtering av prosjektersurser og en kontinuerlig tilpasning og optimalisering av prosjektprosessene for å fjerne flaskehalser og unødvendige aktiviteter. Man kan spørre seg selv: “Er dette den beste bruken av vår tid, penger og ressurser?” (PMI, 2021).

I ledelsen av en prosjektgruppe er det avgjørende å balansere leveringsfrister, budsjetter og kvalitetsstandarder. Disse må veies mot den tredobbelte bunnlinjen, som tar hensyn til økonomiske, sosiale og miljømessige effekter av prosjektbeslutninger (Johnson, 2008). Prosjektledere må derfor vurdere de langvarige konsekvensene av sine valg. Dette gjelder ikke bare bedriftens økonomi, men også samfunnet og miljøet. For eksempel kan en investering i miljøvennlige løsninger øke kostnadene på kort sikt. Samtidig vil det gi betydelige fordeler for samfunnet og miljøet, og på lengre sikt også styrke bedriftens omdømme og økonomi. Nye krav fra interessenter kan føre til at budsjett og tidsplaner må justeres. En reduksjon i budsjettet kan føre til lavere kvalitetskrav eller en reduksjon i prosjektets omfang. Det er derfor viktig å kontinuerlig vurdere potensielle kompromisser (PMI, 2021).

Overvåking av nye arbeidsoppgaver og endringer er sentralt i prosjektledelse, uavhengig om prosjektet følger en prediktiv eller adaptiv metodikk. I prediktive prosjekter tillates endringer kun gjennom formelle endringsforespørsler, og det er beste praksis å nøye vurdere enhver ny risiko som endringen kan medføre. I adaptive prosjekter må endringer prioriteres basert på den verdi de tilfører kunden. Det er avgjørende å opprettholde teamets fokus på både kort- og langsiktige mål for å unngå “scope creep”, hvor prosjektets omfang gradvis

endres grunnet nye ideer og informasjon. Prosjektlederen spiller en nøkkelrolle i å holde teamet på sporet, sikre motivasjon og tilfredshet, og informere om eventuelle risikoer som kan avspore prosjektet, slik som i ERP-implementeringsprosjekter hvor detaljert oppmerksomhet til utvikling og testing av moduler er nødvendig.

Mange prosjekter innebærer en form for anskaffelse, som kan omfatte alt fra materiell og kapitalutstyr til løsninger, arbeidskraft og tjenester. Organisasjoner har vanligvis strenge retningslinjer og prosedyrer knyttet til anskaffelser. Før en anskaffelse gjennomføres, arbeider prosjektlederen og teknisk kvalifiserte prosjektteammedlemmer sammen for å utvikle tilbudsdokumenter. Disse dokumentene kan inkludere:

- RFI (Request for Information): En forespørsel som søker generell informasjon.
- RFQ (Request for Quote): En forespørsel som etterspør en prisbasert løsning.
- RFP (Request for Proposal): Spesifiserer detaljerte krav for et prosjekt, inviterer leverandører til å foreslå løsninger som møter disse kravene.

Etter distribusjon av tilbudsdokumentene avholdes en tilbudskonferanse med leverandørene. Her besvares spørsmål fra leverandørene, og det sikres at de forstår kravene, hva som skal anskaffes, og hva organisasjonen din forventer.

Deretter gjennomføres en leverandørevaluering og analyse, hvor man vurderer leverandørens ytelse, kvalitetsnivå, ekspertise, punktlighet i leveransen og pris. Til slutt tildeler man en kjøpsordre (PO) til den valgte leverandøren. Det er viktig å sikre at alle nødvendige dokumenter er på plass avhengig av kontrakten. Dette kan inkludere Request for Proposal (RFP), arbeidsbeskrivelse (Statement of Work), vilkår og betingelser (Terms and Conditions), samt taushetserklæring (Non-Disclosure Agreement). Deretter integreres leverandøren i prosjektplanene, tidsplanen og budsjettet (PMI, 2021).

Innsamling og deling av kunnskap samt “lessons learned” er essensielt for forbedring i fremtidige prosjekter. Det er viktig å identifisere hva som har fungert godt og hva som kan forbedres. Kunnskap kan deles inn i to kategorier: eksplisitt og implisitt. Eksplisitt kunnskap er informasjon som enkelt kan uttrykkes og deles gjennom ord og bilder med andre. Implisitt kunnskap derimot, er mer utfordrende å formidle da det bygger på individets unike erfaringer, ferdigheter og verdier. Denne typen kunnskap kan man få innsikt av gjennom observasjon av andres arbeid, daglige aktiviteter eller gjennom



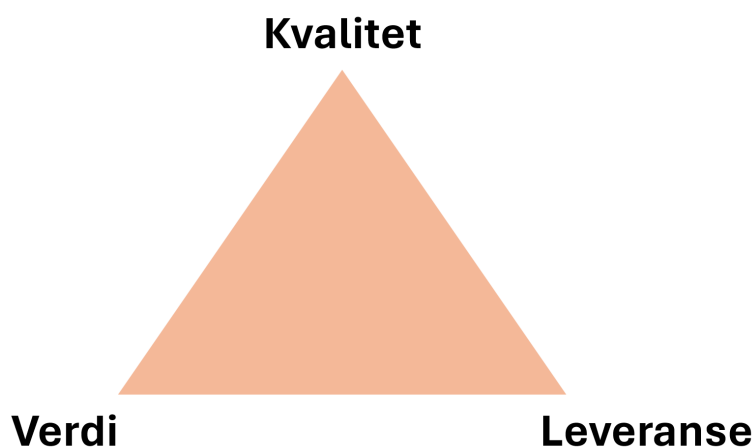
intervjuer for å forstå deres tankeprosesser. Det er vesentlig å anerkjenne at forbedringer i arbeidsprosesser vil direkte forbedre teamets evne til å oppnå vellykkede resultater.

Basert på (PMI, 2021), er det flere spørsmål man kan stille for å vurdere effektiviteten av prosjektutførelsen:

1. Er prosessene tilpasset prosjektet slik at de bidrar til verdi på en effektiv og produktiv måte?
2. Brukes en kommunikasjonsstyringsplan for å sikre at riktig informasjon når de rette personene?
3. Utnyttes ressursene på mest effektive måte og følges innkjøp med leverandører nøye opp?
4. Håndteres endringer i prosjektets omfang effektivt?
5. Legges det til rette for kontinuerlig læring innen teamet?

### 4.2.6 Leveranse

Leveranse innebærer aktiviteter og funksjoner knyttet til å oppfylle omfanget og den kvaliteten som prosjektet ble iverksatt for å levere (PMI, 2021). Det handler ikke bare om å nå prosjektets mål, men også om å sikre at teamets innsats møter mottakerens forventninger gjennom å vedlikeholde nødvendige kvalitetsstandarder. Et prosjekt skaper forretningsverdi ved å tilby nye produkter eller tjenester, løse eksisterende problemer eller forbedre funksjoner som er defekte eller suboptimale. Figur 4.6 illustrerer de tre nøkkelområdene som definerer vellykket prosjektlevering: kvalitet, verdi og selve leveransen.



**Figur 4.6:** Nøkkelområder for prosjektleveranse

#### Verdi

Prosjekter som leverer resultater jevnlig gjennom hele prosjektlivssyklusen skaper kontinuerlig verdi for virksomheten, kundene og interessentene. Derimot gir prosjekter som leverer i større bolker mest verdi mot slutten av prosjektlivssyklusen. Verdien fra et prosjekt kan fortsette å påvirke positivt lenge etter at prosjektet er ferdig. Spesielt i et ERP-system, der verdien ofte først blir tydelig etter at prosjektlivssyklusen er fullført. Fordelene med et ERP-system inkluderer bedre kommunikasjon mellom ulike deler av virksomheten, en felles kilde til informasjon, og nøyaktig rapportering av data i sanntid (Nestell, 2018). En forretningsplan tydeliggjør prosjektets nødvendighet og de tiltenkte verdiene, som kanskje ikke er umiddelbart åpenbare. Det beskriver prosjektets nytte og hvordan det støtter virksomhetens strategiske og overordnede mål.

## Leveranse

Leveranse refererer til det endelige produktet, tjenesten eller resultatet av et prosjekt. I sammenheng med et ERP-implementeringsprosjekt innebærer leveransen å møte interessentenes krav gjennom definert omfang og forventet kvalitet. Dette inkluderer også vurdering av leveransens langsiktige effekter på profitt, mennesker og miljø (PMI, 2021).

Krav er nødvendige betingelser eller egenskaper som et produkt, en tjeneste eller et resultat må inneha for å tilfredsstille et forretningsbehov. Disse kravene kan variere fra overordnede behov i en forretningsplan til spesifikke krav definert i akseptkriteriene for et systemelement. Prosjekter med et stabilt og veldefinert omfang involverer vanligvis interessenter tidlig for å samle og dokumentere krav. Det finnes også prosjekter som starter med en generell forståelse og gradvis detaljerer kravene, mens andre kan oppdage nye krav underveis (PMI, 2021).

For å sikre at kravene er klare, anbefaler PMI (2021) at de oppfyller følgende kriterier:

- **Klart:** Det er bare en måte å tolke kravet på.
- **Konsist:** Kravet er formulert med så få ord som mulig.
- **Verifiserbart:** Det finnes en måte å verifisere at kravet er oppfylt.
- **Konsistent:** Det finnes ingen motstridende krav.
- **Komplett:** Kravsettet representerer helheten av de nåværende prosjekt- eller produktbehovene.
- **Sporbar:** Hvert krav kan identifiseres med en unik identifikator.

Avhengig av den valgte fremgangsmåten, finnes det ulike metoder for å definere når en leveranse er ferdigstilt. Den første metoden kalles **Aksept eller ferdigstilte kriterier**. Her må spesifikke kriterier være oppfylt og akseptert av kunden før leveransene godkjennes, og prosjektet kan betraktes som fullført innenfor det definerte omfanget. Den andre metoden er **Teknisk ytelsesmåling**, hvor prosjektet anses som fullført når det har oppnådd de fastsatte tekniske ytelseskravene. Den siste metoden er **Definisjon av ferdig**, som involverer en sjekklister over alle nødvendige kriterier som må være oppfylt for at leveransen skal regnes som fullført. Det er essensielt å ha en klar og veldefinert prosess for

ferdigstilling av leveransen. Uten dette kan definisjonen av ferdig bli uklar, leveransen kan eskalere, og prosjektet kan oppleve det som kalles *scope creep*, hvor omfanget av prosjektet utvider seg utover det opprinnelig planlagte.

### **Kvalitet**

Leveranse handler om mer enn bare omfang og krav. Mens omfang og krav fokuserer på hva som må leveres, handler kvalitet om ytelsen av de oppfylte kravene. Filosofen John Ruskin uttrykte det slik: “Quality is never an accident, it is always the result of intelligent effort” (Gardiner, 2017). Kvalitet er dermed et resultat av bevisste valg og planlagt arbeid. En betydelig del av kostnadene forbundet med kvalitet bæres av organisasjonen og manifesteres gjennom retningslinjer, prosedyrer og arbeidsprosesser. Organisasjonen må finansiere opplæring og prosessrevisjon, selv når disse ressursene utnyttes av prosjektet. Derfor må prosjekter nøye balansere behovet for kvalitet mot de kostnader som kreves for å oppnå den (PMI, 2021).

I implementeringen av et ERP-system er kvalitet avgjørende, men det er viktig å balansere dette opp mot kostnadene. Investeringer i kvalitet medfører kostnader, men både interne og eksterne feil kan resultere i betydelige økonomiske tap. Interne feil, som oppstår før produktet når kunden, kan inkludere mangelfulle spesifikasjoner og feilaktige krav. Eksterne feil, som oppdages etter leveranse, kan føre til driftsproblemer i systemet og kreve kostbare utbedringer. En feilaktig systemkonfigurasjon kan hindre systemet i å fungere som forventet, noe som krever betydelige ressurser å rette opp. Som nevnt tidligere i Kapittel 4.2.3, blir endringer dyrere jo senere de oppdages i prosjektet. Ved å være proaktiv med kvalitetssikring kan man unngå kostbare endringer senere i prosjektet.

### 4.2.7 Måling

Måling i et prosjekt innebærer å evaluere ytelsen og implementere passende metoder for å opprettholde optimal ytelse. I et ERP-implementeringsprosjekt er det avgjørende å fastsette klare måleindikatorer og grunnverdier tidlig i prosessen. PMI (2021) fremhever at “The value of measurements is not in the collection and dissemination of the data, but rather in the conversations about how to use the data to take appropriate action.” Dette understreker viktigheten av å bruke sunn fornuft i tolkningen av dataene, ikke bare basere seg på dataene alene. Uten en riktig forståelse og tolkning er data og målinger verdiløse.

Å etablere effektive målinger er grunnleggende for å sikre at relevante aspekter blir presentert for interessentene. Effektiv måling muliggjør sporbarhet, evaluering og rapportering av informasjon som tydelig formidler prosjektets status. Dette gir prosjektgruppen et solid grunnlag for å ta informerte beslutninger og iverksette effektive tiltak. Key Performance Indicator (KPI), eller nøkkelresultatindikatorer, er målbare verdier som brukes for å evaluere suksessen til et prosjekt (PMI, 2021). En KPI kan for eksempel være en viktig milepæl som må nås, et spesifikt design, levering, installasjon, produksjon, testing, oppstartsfasen, en betalingsdato (inn eller ut), eller en annen kritisk fase i et prosjekt (Albert, 2007).

Å utføre målinger er ikke i seg selv en verdiskapende aktivitet, og det bør kun gjøres når det er relevant. Nøkkelkarakteristikkene for effektive målinger, ofte referert til som SMART-kriterier, er (PMI, 2021):

- **S - Spesifikt:** Målingen må være veldefinert og klar.
- **M - Målbart:** Det må være mulig å evaluere målingen gjennom kvantitative eller kvalitative indikatorer.
- **A - Akseptert:** Målet må være allment akseptert og forstått av alle involverte parter.
- **R - Realistisk:** Målet må være oppnåelig med de ressurser som er tilgjengelige.
- **T - Tidsbestemt:** Målingen må ha en klar tidsramme som angir når målet skal være oppnådd.

Det er avgjørende å måle, men det er like viktig å handle basert på informasjonen som

innhentes fra disse målingene. For at informasjonen skal være nyttig, må den presenteres på en oversiktlig og forståelig måte. Visuelle representasjoner med farger kan være effektive for å fange interessentenes oppmerksomhet og formidle informasjonens essens. Dashbord er et vanlig verktøy i denne sammenhengen. Som illustrert i Figur 4.7, inkluderer dashbordene viktige målinger og viser disse gjennom bruk av RAG-diagrammer (Red-Amber-Green), søylediagrammer, sektordiagrammer og kontrollkart. For effektivt å kommunisere status og fremgang er det gunstig å utvikle et dynamisk dashbord som viser utviklingen og ytelsen i forhold til de viktige målene i prosjektet (PMI, 2021).

Grunnen til at man måler og viser data er for å lære og forbedre seg. For å optimalisere prosjektets ytelse og effektivitet, bør man kun måle og rapportere det som er nødvendig. Dette lar prosjektgruppen lære, fasilitere beslutningstaking, forbedre ulike aspekter av prosjektytelsen, unngå problemer og forebygge ytelsestap. Ved å integrere disse tilnærmingene i en ERP-implementering, kan organisasjoner sikre at prosjektets ytelse blir målt og styrt effektivt. Dette øker sjansene for suksess og bidrar til optimal bruk av ressurser og økt forretningsverdi (PMI, 2021).

Organization Project Name						
Project Name and High-Level Description						
Exec Sponsor:				PM:		
Start Date:	End Date:		Report Period:			
Status:	Schedule	Resources	Budget			
Key Activities	Recent Accomplishments	Upcoming Key Deliverables	Status			
Activity #1			Concern			
Activity #2			On Track			
Activity #3			Issue			
<div style="display: flex; justify-content: space-around; text-align: center;"> <span>On Track</span> <span>Complete</span> <span>Concern</span> <span>Issue</span> <span>On Hold</span> <span>Canceled</span> <span>Not Started</span> </div>						
Current Key Risks – Threats and opportunities; Mitigation			Current Key Issues – Description			

Figur 4.7: Eksempel på dashboard (PMI, 2021)

### 4.2.8 Usikkerhet

I ethvert prosjekt er det en iboende usikkerhet som krever nøye håndtering. Prosjektlederens primære oppgave er å navigere trygt gjennom usikkerheter som inkluderer både trusler og muligheter. Det er essensielt at teamet identifiserer, vurderer og bestemmer seg for tiltak mot disse usikkerhetene. Usikkerhet oppstår fra det ukjente og fra faktorer som ikke kan forutses. Det kan stamme fra risikoer relatert til mangel på innsikt, tvetydighet omkring nåværende eller fremtidige forhold, og kompleksitet i dynamiske systemer med uforutsigbare utfall (PMI, 2021).

For effektiv håndtering av usikkerhet er det nødvendig med en dyp forståelse av det omfattende miljøet der prosjektet opererer. Dette innebærer å vurdere økonomiske, tekniske, juridiske, fysiske, sosiale og politiske faktorer som kan påvirke prosjektets risiko og utfall. Tradisjonelt har usikkerhet vært betraktet som en trussel som kan påvirke prosjektets omfang, kostnader og tidsplan negativt. PMI (2021) definerer derimot usikkerhet som “A risk is an uncertain event or condition that, if it occurs, has a positive or negative effect on one or more project objectives.” Dette fører til en klassifisering i negativ og positiv risiko, hvor den førstnevnte representerer trusler, mens den sistnevnte representerer muligheter.

For å møte usikkerhet kan flere strategier anvendes:

- Samle informasjon for å redusere usikkerhet.
- Forberede for flere utfall.
- Bruke “Set-Based Design” for å utforske flere løsningsalternativer.
- Bygge inn motstandskraft for å raskt tilpasse seg uforutsette endringer.

Tvetydighet karakteriseres av uklarhet og vanskeligheter med å identifisere årsaker til hendelser eller velge mellom flere alternativer. Denne tilstanden kan være konseptuell, hvor samme tema tolkes forskjellig i ulike sammenhenger, eller situasjonell, hvor flere mulige utfall eller løsninger eksisterer. Tvetydighet kan reduseres ved formell definisjon av nøkkelbegreper eller gradvis detaljering av prosjektplaner basert på ny informasjon (PMI, 2021).

Kompleksitet oppstår fra interaksjoner og utfordringer, noe som gjør det utfordrende å



forutsi de ulike aspektene ved et prosjekt. Den kan likevel håndteres effektivt ved å bryte systemet ned i mindre deler og isolere utfordringene. Innsamling av erfaringer fra tidligere prosjekter er også nyttig og kan hjelpe til med å forenkle håndteringen av komplekse prosjekter. I tillegg gir mangfoldet blant teammedlemmer en dypere forståelse og flere perspektiver, noe som er uvurderlig i komplekse situasjoner.

I ERP-implementeringsprosjekter utgjør risiko en vesentlig del av usikkerheten. Det er avgjørende å ha en klar forståelse av akseptabel risikoeksponering, målbare risikogrenser, og å proaktivt identifisere både trusler og muligheter. Strategier for risikohåndtering inkluderer å unngå, redusere, overføre eller akseptere og utnytte muligheter. Ved kontinuerlig overvåking og justering sikrer teamet at prosjektet forblir innenfor akseptable risikogrenser og unngår større overraskelser som kan true prosjektets suksess (PMI, 2021).

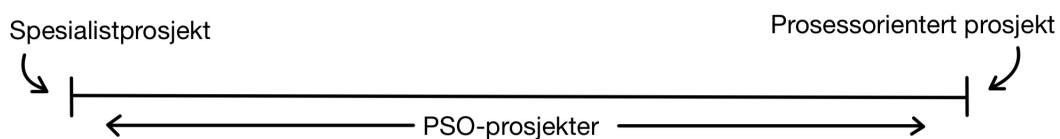
### 4.3 PSO-prosjekt

PSO-utvikling (Person-, System-, og Organisasjonsutvikling) er en metode som fokuserer på å integrere mennesker, systemer og organisasjonsstrukturer i prosjektarbeidet. Begrepet ble først introdusert innen IT-prosjekter da man innså at vellykket implementeringer krever mer enn bare fokus på teknologi. Det er en risiko for at man ikke legger nok vekt på person- og organisasjonsutviklingen som er nødvendig for at systemene skal fungere optimalt (Andersen et al., 2016).



**Figur 4.8:** PSO-utvikling

PSO-prosjekter er prosjekter som fokuserer på å levere resultater for de tre utviklingsområdene, som vist i Figur 4.8. Andersen et al. (2016) deler prosjekter inn i to ytterpunkter. Det ene ytterpunktet er rent spesialistprosjekt, hvor oppgaven er å skape noe i henhold til spesifikasjoner, for eksempel utvikling av en programvare. Her utfører spesialistene arbeid uten noen form for brukermedvirkning eller -innflytelse. På den andre siden har vi det som kalles et rent prosessorientert prosjekt. Dette er et prosjekt hvor det ikke er mulig å måle fremgang eller sette konkrete mål, som for eksempel isolert lederutvikling. Planlegging vektlegges i liten grad eller ikke i det hele tatt, og prosjektet styres av de problemene og mulighetene som til enhver tid anses som betydningsfulle. Som illustrert i Figur 4.9 befinner PSO-prosjekter seg mellom disse to ytterpunktene og benytter seg av elementer fra begge. Tilnærmingen avhenger av prosjektets natur og de ønskede resultatene.



**Figur 4.9:** PSO-prosjekter

For å sikre at den komplekse leveransen ikke mister fokus, er det avgjørende å ha en tydelig visjon og plan, samt en målrettet prosjektstyring. Når man bygger et hus, er målene konkrete, mens målene i forbindelse med implementeringen av et ERP-system ofte er mer abstrakte. Som beskrevet i boken av Andersen et al. (2016), *Målrettet Prosjektstyring*: “Ved PSO-prosjekter er målene mer abstrakte, og leveransen består av elementer som er lite konkrete”. Det er en tendens til å bli ensidig opptatt av den tekniske leveransen og sluttdatoen (Andersen et al., 2016). Ved å balansere teknologiske behov med menneskelige og organisatoriske faktorer, legger PSO-utvikling grunnlaget for en mer helhetlig og effektiv prosjektimplementering.

## 5 Metode

Denne oppgaven er basert på et casestudie, som er en detaljert undersøkelse av spesifikke hendelser eller organisasjoner for å utforske fenomener som ellers ville forbli uopplagt (Johannessen, 2020). Gjennom dette casestudiet samles det inn informasjon fra en bestemt tidsperiode for å oppnå en dyp forståelse av emnet. Casestudier krever omfattende datainnsamling fra flere kilder. I denne oppgaven er det innhentet dokumenter fra et implementeringsprosjekt og det er gjennomført dybdeintervjuer, som sammen danner grunnlaget for analysen.

### 5.1 Dokumentstudie

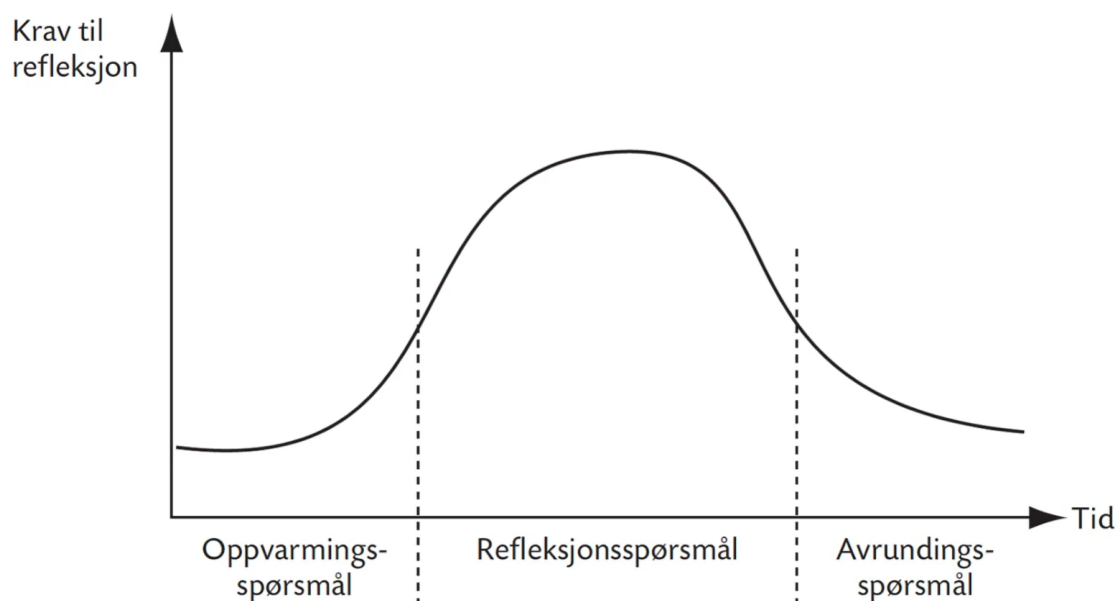
Gjennom tilgang hos Evidi, ble det mulig å undersøke dokumenter og rapporter fra implementeringsprosjektet med Randaberg Group (Appendix A). Dette inkluderte avtalen mellom selskapene, brukerveiledninger for opplæring, endringsordrer (spesialtilpasninger), samt filer og rapporter fra forprosjekt, oppstartsplan, møteprogrammer mellom selskapene, økonomirapporter og evalueringsrapporter. Dette innebærer at den benyttede dokumentasjonen var spesifikk for denne casen.

Dokumentstudier betraktes som ikke-påtrengende metoder som genererer empiriske data uten at ikke-forskede deltakere involveres (Tjora, 2021). I denne rapporten brukes dokumentene som bakgrunnsdata (sekundærdata) for å styrke og veilede utformingen av intervjuguidene. Dokumentene bidrar også med ytterligere informasjon og utfyller det som fremkommer i intervjuene, slik at de både understøtter og beriker analysen.

## 5.2 Dybdeintervju

Innenfor kvalitativ forskning representerer intervjuer den mest fremtredende metoden for datainnsamling. Tjora (2021) klassifiserer intervjuformater inn i tre hovedkategorier: dybdeintervjuer, fokusgrupper, og fokuserte intervjuer.

Dybdeintervjuet er karakterisert ved direkte interaksjon mellom informant og en eller to intervjuere, og foregår typisk på et sted der informanten føler seg trygg, som hjemme eller på arbeidsplassen. Varigheten på disse intervjuene strekker seg normalt fra en til to timer. Forberedelsene til et dybdeintervju innebærer utforming av en intervjuguide for å strukturere samtalen på en åpen og utforskende måte (Tjora, 2021). I denne rapporten er det brukt *semistrukturert intervju*, som i følge Johannessen (2020) “har en overordnet intervjuguide som utgangspunkt, mens spørsmål, temaer og rekkefølge kan variere”.



**Figur 5.1:** Dybdeintervjuets struktur (Tjora, 2021)

Før intervjuene med Evidi, Randaberg Group og Efab ble det laget tre egne intervjuguider, som en finner i vedlegget (Appendix B). Disse guidene er inspirert av tilnærmingen til dybdeintervjuets struktur foreslått av Tjora (2021), som illustrert i Figur 5.1. En viktig del av intervjuoppstarten er å stille innledende, lettvektige spørsmål for å bygge en atmosfære av tillit, slik at informanten føler seg sikker og kan være åpen. Dette sikrer at informanten føler seg trygg nok til å være åpen, og danner fundamentet for å

innhente mer presise og inngående svar senere i intervjuet, spesielt når det stilles spørsmål som inviterer til refleksjon. Målet er å oppmuntre informanten til å dele dyptgående perspektiver og innsikter relatert til studiens problemstilling. Mot slutten av intervjuene stillers avrundingsspørsmål for å lede samtalen mot en naturlig konklusjon. Dette gir også en anledning til å informere informanten om den videre håndteringen av dataene som er samlet inn og de neste stegene i prosjektet.

## 5.3 Datainnsamling

Informantene som ble valgt for intervjuene, var nøkkelpersoner og sentrale bidragsyttere som hadde deltatt i ERP-implementeringsprosjektet for Randaberg Group. Utvelgelsen av disse personene baserte seg på dokumenter fra casestudiet, samt samtaler med ansatte i Evidi som hadde kjennskap til prosjektet.

Alle intervjuene ble gjennomført fysisk på kontorene til de ulike selskapene. Før intervjuet startet, var det nødvendig at prosjektdeltakerne signerte et samtykkeskjema elektronisk (Appendiks C). Intervjuene var planlagt å vare i omtrent 60 minutter. Hensikten med dem var å undersøke forskjellige aspekter ved implementeringsprosessen - før, under og etter - med mål om å identifisere faktorer som påvirker kundetilfredsheten. I Tabell 5.1 presenteres deltakernes roller i prosjektet, tilhørende selskap, og varigheten av intervjuet med hver enkelt prosjektdeltaker.

Rolle	Selskap	Tid
Prosjektleder	Evidi	36 min
Ansvarlig konsulent	Evidi	58 min
Løsningsarkitekt	Evidi	63 min
Salg	Evidi	44 min
Prosjektleder	Randaberg Group	59 min
Varer/Lager/Innkjøp	Randaberg Group	25 min
Timeføring/HR	Randaberg Group	44 min
IT	Randaberg Group	43 min
Styringsgruppemedlem	Randaberg Group	32 min
Ekstern konsulent	Efab	37 min

**Tabell 5.1:** Prosjektdeltakere intervju

Opptakene av intervjuene ble gjort ved hjelp av lydopptaksfunksjonen i Nettskjema-diktafon mobilappen. For å sikre at all informasjon ble fanget opp, selv i tilfelle tekniske problemer med hovedenheten, ble en ekstra telefon også benyttet for lydopptak. Etter intervjuene ble opptakene automatisk transkribert ved hjelp av Nettskjema. Transkripsjonene ble deretter nøye gjennomgått manuelt for å korrigere eventuelle feil og verifisere at alt var korrekt gjengitt.

Etter transkriberingen ble intervjuene kodet for å få bedre oversikt over empirien som kom fram i datamaterialet. Kodingen i oppgaven er basert på *tekstnære koder*, som kommer

fra Tjora (2021) sin stegvis-deduktiv induktiv metode (SDI). Tekstnær koding har som mål å beskrive i detalj hva som fremkommer i intervjuet, i stedet for å sortere empirien i generelle temaer. Gjennom denne tilnærmingen får man både et kodesett og analysedata som representerer empirien (Tjora, 2021).

Kodingen ble gjennomført ved hjelp av CAQDAS (Computer-Assisted Qualitative Data Analysis Software) verktøyet NVivo, som vist i Figur 5.2. De transkriberte intervjuene ble lastet inn i programmet for så å bli kodet. Antallet koder for hvert intervju varierte fra 30 til 80, avhengig av intervjuets lengde og relevansen av innholdet for oppgaven. Etter at alle intervjuene var kodet, ble det laget kategorier og underkategorier basert på hvor informasjonen var mest relevant innenfor casestudiet. Denne strukturen bidro til å gi bedre orden i den kvalitative analysen.

Name	Files	References
1 - Fase 0	4	57
2 - Fase 1	4	37
0 Prosjektmetodikk	3	12
1 Forprosjekt	4	9
2 Prosjektgruppe	4	7
3 Prosjektleder	3	4
4 Plan	2	5
Alle møter var satt opp på forhånd, grundig plan, suksessfaktor, Evi	1	1
Intensivt prosjekt med motivert kunde, finst også andre som bruker	1	1
Prosjektleder satt opp plan og de hadde både interne møter og mø	1	1
Tidspress pga detaljert plan	1	1
Ukentlig statusmøter med kunde, hadde også internmøte, gikk gjen	1	1
3 - Fase 2	4	20
4 - Fase 3	2	13
5 - Fase 4	4	55

**Figur 5.2:** Tekstnær koding i NVivo



## 5.4 Etiske hensyn ved intervjuer

I forskningsprosjekter hvor man intervjuer informanter, er det avgjørende å sikre at disse ikke påføres skade. Prinsippet kaller Kvale og Brinkmann (2009) for *velgjørenhet* som betyr at risikoen for skade på deltaker bør være så lav som mulig. Dette blir særlig relevant i studier fokusert på mindre bedrifter, hvor individuelle roller lett kan gjenkjennes. For å ivareta etiske hensyn ble sitatsjekk benyttet, der informantene som var sitert i analysen fikk muligheten til å gjennomgå hvordan deres bidrag var representert. Hovedmålet er å oppnå anonymitet for deltakerne, men i tilfeller hvor nøkkelpersoner i mindre bedrifter kan identifiseres, oppstår det utfordringer. Tjora (2021) understreker dette poenget ved å si: “Selv om vi som norm lover anonymitet til alle som deltar i forskningsprosjektet, vil det i spesielle tilfeller være umulig å garantere dette”. For å håndtere denne problemstillingen, anvender vi identitetsindikatorer som viser til informantenes arbeidstitler, selv om dette ikke alltid kan sikre fullstendig anonymitet.

Overdreven bruk av anonymitet kan imidlertid undergrave forskningsarbeidets kjerne. Tjora (2021) påpeker at: “I enkelte sammenhenger vil anonymisering fjerne så mye vesentlig informasjon at selve analysen lider av det”. Derfor har vi valgt å beholde stillingstitlene til de omtalte rollene i presentasjonen av dataene. Dette gjøres for å bevare gyldigheten og integriteten til forskningen, samtidig som en streber etter å balansere etiske overveielser med behovet for nøyaktighet og transparens.

## 6 Casestudie - Randaberg Group

Dette kapittelet vil utforske ERP-implementeringsprosjektet til Randaberg Group, gjennomført av Evidi. Det uavhengige rådgivningsfirmaet Efab var også involvert for å bistå med prosesskartlegging og anskaffelsesprosessen, gitt deres erfaring med ERP-implementeringer og kjennskap til ulike leverandører. Dette prosjektet er et godt eksempel på en ERP-implementering der alle de tre involverte partene - Evidi, Randaberg Group og Efab - ble fornøyd med implementeringen.

ERP-implementeringer er komplekse prosjekter som krever grundig planlegging og samarbeid mellom ulike aktører. Randaberg Group hadde et behov for å oppgradere sitt eksisterende system som nærmet seg slutten av sin livssyklus. Derfor igangsatte Randaberg Group tidlig i 2022 et implementeringsprosjekt for å erstatte sitt foreldede system med et nytt og moderne ERP-system. Prosjektet ble fullført høsten 2023, og dette kapittelet vil utforske nøkkelaspekter og viktige hendelser i implementeringsprosessen.

Evidi, en ledende leverandør av Microsoft-baserte løsninger, ble valgt som hovedansvarlig for implementeringen. Selskapet brakte med seg erfaring og kunnskap innen implementering, vedlikehold og forvaltning av ERP-systemer.

Kapittelet er delt inn i fem seksjoner. Den innledende delen tar for seg prosjektet før Evidi ble involvert, og de påfølgende fire fasene følger Evidis prosjektmodell, som er illustrert i Figur 6.1.

1. **Fase 0 - Initialisering og avklaring:** Oppstart av prosjektet og avklaring av krav og forventninger til det nye ERP-systemet.
2. **Fase 1 - Analyse og systemforståelse:** Etablerer grunnlaget for hovedprosjektet ved å sikre et solid prosjektvalg gjennom grundige foranalyser, definering av løsningskonsepter og nødvendige kontraktsavklaringer for å forme prosjektets kontraktsgrunnlag og implementeringsomfang
3. **Fase 2 - Fagtema og design:** Fokuserer på å tilpasse ERP-systemets design gjennom dypdykk i selskapets fagspesifikke områder, samtidig som man trener superbrukere og etablerer rutiner gjennom workshops.
4. **Fase 3 - Klargjøring til drift:** Omfatter datakonvertering, grundige systemtester,

og opplæring av sluttbrukere for å sikre en vellykket implementering og driftsstart.

5. **Fase 4 - Oppfølging etter drift:** Omfatter driftsoppstart med aktiv bruk av det nye systemet, hvor Evidi og superbrukere spiller en nøkkelrolle i å håndtere eventuelle utfordringer og sikre løpende støtte for en effektiv implementering.



**Figur 6.1:** Prosjektmodell (Evidi, 2022a)

Kapittelet gir en detaljert gjennomgang av implementeringen av ERP-systemet hos Randaberg Group, fra oppstart til driftsfase. Det beskriver både utfordringene som oppsto og de aspektene som fungerte godt i prosjektet, samt de strategiene som ble anvendt gjennom implementeringen. En grundig analyse av fasene fra initiering til drift kaster lys over de nøkkelfaktorene som var avgjørende for prosjektets suksess. Intervjuer med prosjektdeltakerne tilfører også varierte perspektiver og gir verdifull innsikt i prosjektet.

## 6.1 Fase 0 - initialisering og avklaring

Fase 0, initialisering og avklaring, representerer perioden før prosjektstart. Dette trinnet innledes når ideen om å implementere et ERP-system oppstår. I denne fasen utforsker man nødvendighetene: Er et ERP-system nødvendig? Hvilke funksjoner bør systemet inneholde? Hvem er de viktigste interessentene? Hvilke alternativer finnes, og hvordan bør implementeringen foregå?

Dette stadiet legger grunnlaget for prosjektet og muliggjør en strategisk retning. Randaberg Group tok initiativ til denne fasen og engasjerte senere Efab som ekstern konsulent. Efabs rolle var å tilby rådgivning og støtte Randaberg Group i å nå sine mål med implementeringen av et nytt ERP-system.

### 6.1.1 Bedriftens situasjon før implementering

Randaberg Group implementerte Microsoft Dynamics AX 2009 (Axapta 2009) for omtrent ti år siden. Systemet nærmet seg i 2022 slutten av sin levetid, kjent som “end-of-life” og brukerstøtte ville snart ikke lenger være tilgjengelig. Ansatte beskrev systemet som tungvint og utdatert med mangel på kunnskap og eierskap blant brukerne. Det var også en mangel på samkjøring i bruken av systemet; noen ansatte brukte det ikke, mens andre benyttet det på en ustrukturert måte. Styret følte at de hadde pådratt seg en teknologisk gjeld på grunn av ERP-systemets alder, og besluttet derfor å erstatte det med en ny løsning for å sikre fortsatt effektiv drift og støtte.

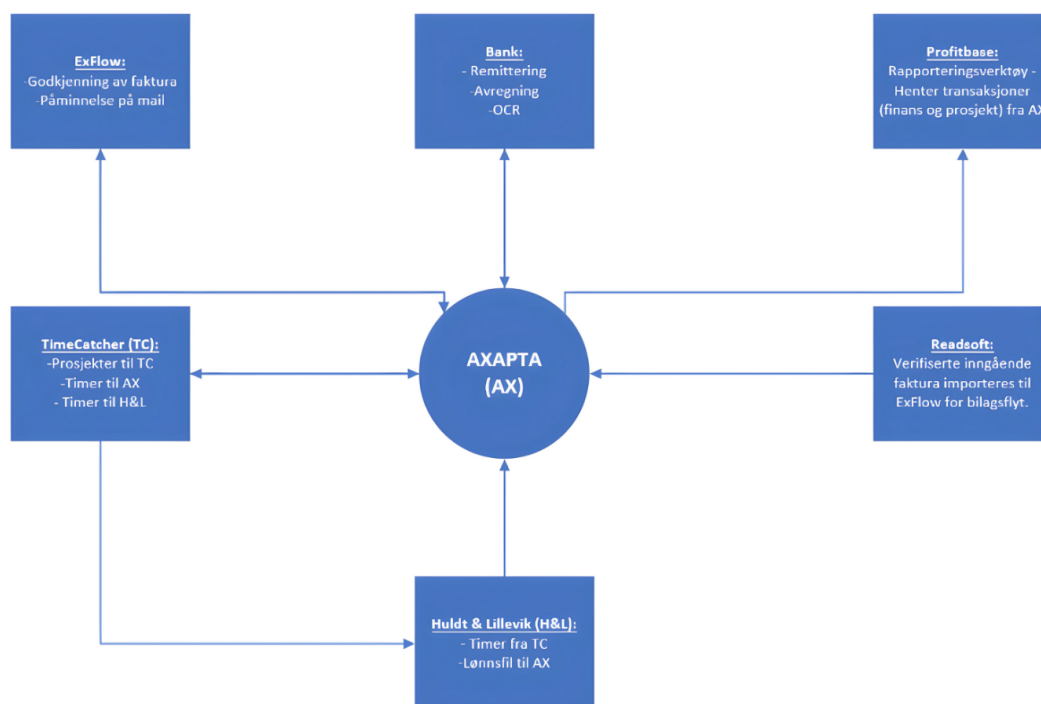
Følgende betraktninger formet beslutningen om å bytte system:

- ERP-løsningen, sammen med visse tilknyttede systemer, hadde nådd “end-of-life”
- Ønske om å redusere antall manuelle prosesser og ambisjoner om å effektivisere
- Ønske om å redusere antall applikasjoner hvis den nye løsningen tillot det
- Behov for å forbedre og effektivisere intern og ekstern kommunikasjon og informasjonsdeling knyttet til prosjektene.
- Behov for økt grad av standardisering

## 6.1.2 Kartlegging

Prosessen startet med at daglig leder, økonomisjefen og prosjektlederen for implementeringsprosjektet gjennomførte en intern kartlegging av behov og prosesser. Alle avdelingene i konsernet ble bedt om å dele sine erfaringer med Axapta, inkludert hva de brukte systemet til, hva som fungerte bra, eventuelle utfordringer og forslag til forbedringer. Etter den interne kartleggingen tok de initiativ til å engasjere et uavhengig rådgivningsselskap for å bistå med å finne en ny løsning som passet deres behov. Valget falt på Efab, et av de største uavhengige rådgivningsselskapene i regionen, på grunn av deres anerkjente kompetanse.

Ved starten av samarbeidet med Efab, la prosjektinitiativtakerne frem funnene fra den interne kartleggingen. Den eksterne konsulenten bekreftet samhandlingen mellom eksisterende systemløsninger gjennom sin egen kartlegging, som vist i Figur 6.2. Randaberg Group er et konsern bestående av flere selskaper, der Randaberg Industries og Randaberg Coating er de største selskapene. Det ble konkludert med at Randaberg Industries sine behov og prosesser skulle være førende for valg av ERP-system, men det var ønskelig at alle selskapene i konsernet også kunne implementeres og dekkes av det nye systemet.



**Figur 6.2:** Tidligere systemløsninger hos Randaberg Group (Efab, 2022)

Efab benyttet seg av American Productivity and Quality Center Process Classification Framework (APQC PCF) for å analysere prosessbehovene. De forklarte at APQC PCF ble brukt til å definere omfanget av behovene til bedriften, samt å måle dem opp mot bransjestandarder og beste praksis. Både Randaberg Group og Efab var enige om å prioritere standardisering i valg av en ny ERP-løsning.

*[En ERP-implementering] krever at en har tenkt gjennom prosessene. Hvis en tenker digitalisering generelt, er standardisering den viktigste faktoren for å lykkes. Soleklart. (Ekstern konsulent, Efab)*

### 6.1.3 Forespørsel om ny ERP løsning

Etter at kartleggingen av eksisterende systemer og behov var fullført, utarbeidet Efab en forespørsel om en ny ERP-løsning som skulle distribueres til leverandører på markedet som tilbød systemer som passet for Randaberg Group. Denne forespørselen, kjent som en “Request for Proposal” (RFP), ble sendt til tre ulike selskaper som tilbød forskjellige ERP-systemer.

I RFP-en ble Randaberg Group introdusert, bakgrunnen for anskaffelsen ble forklart, samt de retningslinjene og evalueringskriteriene som var fastsatt for prosjektet. Svaret på tilbudet skulle inneholde en detaljert beskrivelse av løsning for prosessene i det nye systemet, en implementeringsplan med leveransemodell, referanseprosjekter og navngitte nøkkelressurser som kunne delta i prosjektet. Leverandørene ble pålagt å fylle ut et dokument angående prosesser og krav basert på APQC PCF, samt forberede noen “use cases” av systemet som skulle demonstreres i forbindelse med presentasjon av løsningen. I tillegg måtte de inkludere estimater for implementeringskostnader, forvaltningskostnader og lisenskostnader. Tabell 6.1 gir en oversikt over hendelsesforløpet fra utsendelsen av RFP til kontraktinngåelse.

Aktivitet	Dato	Kommentar/Forklaring
Utsendelse av RFP	31.03.2022	
Frist for å bekrefte deltakelse	05.04.2022	Leverandør bes bekrefte per epost om de ønsker å delta i konkurransen.
Avklaringsmøter på Teams	7/8.04.2022	For de leverandørene som ønsker settes det av opptil en time per leverandør for avklaringer og spørsmål.
Frist for innlevering av tilbud	01.05.2022	Tilbud må være levert innen kl 16.
Leverandører presenterer tilbud og utvalgte use case	Uke 19	Opptil 1 dag per leverandør. Antatt halv dag use case og løsningspresentasjon og halv dag prosjekt og kommersielt. Avtales med hver leverandør
Avklaringer med alle tilbydere og avslutte med nedvalg	Fra og med uke 20	Avklaringer, dialog, ytterligere nedvalg og forhandlinger
Kontraktsinngåelse	Juni	

**Tabell 6.1:** Oversikt over tidsplan for RFP-prosess (Efab, 2022)

### 6.1.4 Svar på tilbudet

Da Randaberg Group sendte ut forespørselen om en ny ERP-løsning var Evidi et nystartet selskap som var dannet gjennom sammenslåingen av eSeven og Pilaro, to firmaer med spesialisering innen ERP. Randaberg Group sin forespørsel var et av de første prosjektene som utnyttet dette samarbeidet. Løsningsarkitekten kom fra Pilaro, mens prosjektlederen, ansvarlig konsulent og salgsansvarlig kom fra tidligere eSeven. Da de to selskapene hadde noe ulike arbeidsmetoder, tilbød Evidi en hybridløsning som kombinerte styrkene til begge.

I sitt svar på forespørselen skisserte Evidi hvordan ERP-systemet Microsoft Business Central (BC) kunne være tilpasset Randaberg Group, og de la vekt på både standardløsningen og en egenutviklet prosjektmodul. Målet var å vise at Randaberg Group kunne bruke systemet uten omfattende tilpasninger.

Besvarelsen inneholdt også en detaljert beskrivelse av prosjektmetodikken, spesielt PSO-implementeringsmetodikken og dens ulike faser. Dette viste seg å være avgjørende for at Evidi vant tilbudet. Den eksterne konsulenten hos Efab oppsummerte det slik:

*Hvis ikke løsningsarkitekten hadde kommet med disse tingene i tilbudet når det gjaldt PSO-prosjektmetodikk, så er jeg ikke sikker på at Evidi hadde vunnet det. [...] Det framstod med en helt annen kvalitet enn det det historisk sett har gjort. Evidi [tidligere eSeven] har jo alltid scoret dårligere enn alle andre på dette. (Ekstern konsulent, Efab)*

Leverandørene fikk også hver sin dag til å presentere systemet sitt og gå gjennom kommersielle detaljer. Evidi stilte med løsningsarkitekten, prosjektlederen og salgsansvarlig for å demonstrere Microsoft Business Central. Løsningsarkitekten hadde forberedt en demo som viste de ulike bruksområdene spesifisert i RFP-en. Salgsteamet presenterte kommersielle detaljer som kostnader for implementering, forvaltning og lisenser.

*Vi hadde en demo hos dem. Vi var heldige med at Efab hadde vært inne i forkant, gjort en bra analyse og hadde en bra oversikt over bedriften. De gav noen konkrete use-cases som de ønsket presentert med mye detaljer. Så brukte vi nok mer tid på forberedelsen på demoen til dem enn vi normalt sett, i hvert fall jeg, har gjort tidligere. Fordelen var at det ble veldig gjenkjennbart for dem. (Løsningsarkitekt, Evidi)*



*Måten det ble forberedt på, salgspresentasjonen og alt, det var grundig. Det er ikke snakk om noe annet. (Ekstern konsulent, Efab)*

### 6.1.5 Valg av system

Etter at de tre bedriftene som mottok RFP-en hadde presentert sine løsninger for Randaberg Group, startet prosessen med å velge hvilket system og hvilken tilbyder de skulle gå videre med. Efab hjalp til i denne prosessen ved å definere evalueringskriteriene, som inkluderte omfang, tidsplan, identifiserte risikoer og kommersielle aspekter.

Av de tre tilbyderne følte Randaberg Group at valget sto mellom to system og leverandører, ettersom en leverandør ikke hadde møtt deres behov. Ledelsen og konsernet var uenige om hvilket system som passet best, som en av lederne forklarer:

*Det føltes litt som en close call, vi hadde en god del diskusjoner internt. Jeg var kanskje en som likte veldig godt et av de andre systemene, men jeg var veldig usikker på det, også var det mange andre her som hadde en temp. [...]  
En del kjente seg mer igjen i BC enn de kjente seg igjen i de andre systemene.  
(Styringsgruppemedlem, Randaberg Group)*

Til slutt falt valget på Microsoft Business Central og Evidi. Årsaken var at systemet tilbød mange standardfunksjoner samt Evidis egenutviklede prosjektmodul. I tillegg var besvarelsen på forespørselen og presentasjonen grundig utført, og deres kompetanse passet godt med Randaberg Groups behov. Som neste steg ble det besluttet å gjennomføre et forprosjekt.

*Vi valgte BC da vi mente det passet best for oss, og så var det på en måte Evidi som var den naturlige leverandøren. (Styringsgruppemedlem, Randaberg Group)*

## 6.2 Fase 1 - Analyse og systemforståelse

Fase 1, kjent som analyse og systemforståelse, danner grunnlaget for det påfølgende hovedprosjektet. Målet er å sikre at prosjektvalget er solid begrunnet, med klare løsningskonsepter, gjennomføringsevne og nødvendige kontraktsavklaringer. Denne fasen skal legge grunnlaget for kontrakten og definere hva som skal inkluderes i implementeringen.

### 6.2.1 Forprosjekt

Forprosjektet ble gjennomført i september 2022 over flere økter, som vist i Tabell 6.2, for å grundig kartlegge prosessene til Randaberg Group. Det ble observert at forprosjektet i utgangspunktet ble presentert som et eSeven prosjekt, men til slutt ble levert som et Pilaro prosjekt. Dette kan forklares ved at eSeven tradisjonelt har benyttet en mindre omfattende tilnærming, med fokus på standard sjekklister og prosedyrer, noe som har gjort dem rimeligere. Pilaros tidligere forprosjekter har derimot vært mer analytiske og grundige. Forprosjektet hos Randaberg Group ble gjennomført etter sammenslåingen og kombinerte elementer fra begge tilnærmingene. Dette resulterte i at Randaberg Group opplevde økt verdi for investeringen sin.

*Det var en pris på at vi skulle ha et lite scope, mens løsningsarkitekt gjorde en ganske utvidet jobb i forprosjektet. Så derfor ble det en sånn hybrid av de to, og at Randaberg Group fikk nok litt mer enn de kanskje hadde betalt for. Men det er jo naturlig, for det var starten på et samarbeid. (Salgsansvarlig, Evidi)*

Tema	Sted
Systemkartlegging og introduksjon til BC	Randaberg
Prosessgjennomgang	Randaberg
Prosessgjennomgang forts. / Protime	Randaberg
Prosessgjennomgang	Randaberg
Økonomi og fellesfunksjoner	Randaberg
Evt. spørsmål/avklaringer	Teams
Levering av forprosjekt-/analyserapport	Epost
Gjennomgang av rapport og veien videre	Teams

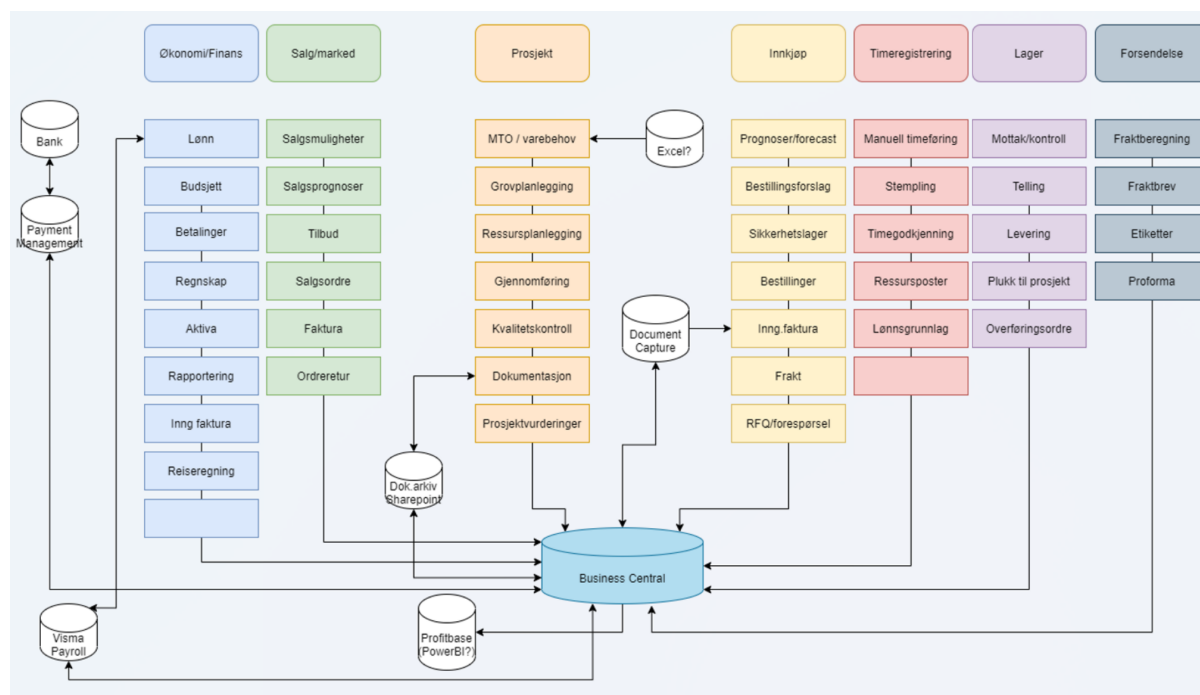
**Tabell 6.2:** Gjennomføring av forprosjekt (Evidi, 2022a)

Før forprosjektet hadde Randaberg Group og Efab allerede gjort et godt arbeid med å definere Randaberg Groups behov, noe som Evidi bygget videre på. I forprosjektet gikk de gjennom alle modulene og analyserte hvordan arbeidet ble utført før implementeringen av det nye systemet. Det ble nøye undersøkt hvordan arbeidsoppgavene ble håndtert, hvordan nødvendig informasjon ble innhentet, og hvordan viktige data for rapportering ble identifisert. Ansvarlig konsulent påpekte:

*Vi snakket veldig nøye gjennom hvordan de gjorde det, for å vite hvordan de får inn den informasjonen de trenger til prosjektene, og hvilke data som var viktig for rapportering. (Ansvarlig konsulent, Evidi)*

Basert på funnene fra forprosjektet ble det utarbeidet et utkast til hvordan Microsoft Business Central skulle fungere hos Randaberg Group. Figur 6.3 illustrerer ERP-systemet og samhandlingen mellom de ulike modulene. I tillegg viser den integrasjonene med eksterne funksjoner som rapportering i Power BI, banktilkoblinger og dokumenthåndtering. I tillegg ble suksesskriteriene for å realisere prosjektets mål fastlagt i forprosjektet. Sentrale faktorer for å sikre en vellykket implementering inkluderte følgende:

- Riktig sammensatt prosjektgruppe hos både Evidi og Randaberg Group
- At sentrale ressurser hos Randaberg Group setter av tilstrekkelig med tid til prosjektet. Dette inkluderer også tid mellom workshops og andre avtalte fellesaktiviteter.
- Gjennomføringen av leveransen holdes som godt det lar seg gjøre, til de avklaringene og rammene som er angitt i løsningsbeskrivelsen etter analysefasen. Eventuelle nye, identifiserte behov gjennom fagtemafasen vurderes grundig. Beslutningen om å inkludere disse som en utvidelse av leveransen tas før systemet settes i drift. Hvis mulig, ønskes disse å bli satt opp i en oversikt over videreutviklingsoppgaver for løsningen, etter at man har vært i drift en periode. Dette vil være et sentralt punkt, da fremdriftsplanen for leveransen har lagt opp til relativ rask implementering.



**Figur 6.3:** Systemteknisk kart av den nye løsningen til Randaberg Group (Evidi, 2022a)

Løsningsarkitekten hos Evidi understreker viktigheten av å gjennomføre en grundig forprosjektanalyse. Dette sikrer at man har en fullstendig rapport som gir en klar forståelse av hva som skal leveres. Med inngående kunnskap om kundens driftsmønstre og behov for systemoppsett, kan man vesentlig redusere risikoen. Samtidig ble det under intervjuet påpekt at det var områder som ikke ble tilstrekkelig dekket i forprosjektet.

*Jeg ser jo at det er noen ting der som jeg i dag ville skrive på en litt annen måte når det gjelder tilpasning, spesielt på det som går på timeføring osv. Der stod det litt ullent i forhold til hva jeg ideelt sett skulle skrevet. Det var litt for mye: “vi kan gjøre det sånn og sånn men vi kommer tilbake til detaljene.”*

(Løsningsarkitekt, Evidi)

Under forprosjektet ble det identifisert behov for å integrere timeføring med stempeling. Selv om dette ble diskutert, ble det senere oppdaget at spesifikasjonene var mangelfulle, noe som medførte ekstra arbeid og justeringer i prosjektet. Håndtering av sertifikater og splitting av timer til flere prosjekter var også områder som ikke ble tilstrekkelig dekket. Dette førte til behov for flere tilpasninger og endringsordre under implementeringen, noe som resulterte i ekstra kostnader. Randaberg Group opplevde enkelte misforståelser til systemets funksjonalitet. Selv om noen løsninger ikke fungerte som forventet, ble problemene løst etter hvert.

*Det ble avdekket i forprosjektet at vi skulle føre timer, og at vi måtte gjøre noe med stempling og sertifikater. Men jeg tror ikke alle forstod helt omfanget av det [...] Det var ikke en kjempestor ting som stoppet produksjonen. Det var bare sånn, ok, det funker ikke, då må vi bare få gjort noe. Men det ble avdekket etter forprosjektet. (Prosjektleder, Randaberg Group)*

Til tross for at forprosjektet inneholdt enkelte mangler og områder som ikke var tilstrekkelig definert og senere måtte utarbeides, vurderte Randaberg Group forprosjektet som vellykket. De opplevde at det bidro til å avdekke mange nødvendige aspekter for implementeringen.

## 6.2.2 Plan og kontrakt

Fra prosjektets start ble det tydelig at en velutformet kontrakt og en stram men realistisk tidsplan var avgjørende for suksess. Dette var et punkt Efab vektla sterkt; det var essensielt at planen harmonerte godt med kontrakten. En kort tidsperiode kombinert med nøye planlagte milepæler sørget for at prosjektgruppen forble engasjert og fokusert. Efab vektla å utforme kontrakten på en måte som eliminerte tvil eller usikkerhet, noe som sikret en klar integrasjon av prosjektplanen med kontraktens vilkår. Prosjektlederen fra Randaberg Group understreket viktigheten av dette samspillet:

*Efab var veldig på å sette det fra starten, få kontrakten utformet akkurat sånn at det aldri kom til å bli noen spørsmål etterpå, og ikke minst sette planen, og ha samsvar mellom planen og kontrakten. [...] Kontrakt og alt var godt planlagt på forhånd. Jeg tror at en kort tidsperiode var en fordel for oss. Da glemmer du ikke så fort. Du er på en måte litt i bobla.* (Prosjektleder, Randaberg Group)

Evidi gjennomgikk grundig hvor lang tid de trengte for å implementere de ulike modulene og estimerte den potensielle utviklingstiden for hver av dem. Randaberg Group ønsket detaljert informasjon om nødvendig tid og ressurser, og gikk gjennom planen nøye. De stilte oppfølgingsspørsmål om hvorfor noen oppgaver var tidskrevende, mens andre krevde mindre tid. Den omfattende og intensive planen hindret prosjektgruppen i å utsette oppgaver, noe som garanterte at arbeidet ble utført til rett tid. Prosjektlederne brukte DevOps for å koordinere og overvåke fremgangen som ga dem kontroll over oppgavene og mulighet til å delegere effektivt til resten av prosjektgruppen. DevOps er et verktøy som brukes for å integrere IT leveranse og utvikling. Dette sikret at både kunde og leverandør kontinuerlig hadde oversikt over oppgavene som skulle utføres hver uke.

*Vi estimerte hvor lang tid vi trodde de ulike modulene kom til å ta for å bli satt opp. Det var veldig detaljert, det bad de om, og det var kjempebra. Så det vi gjorde var å sette opp et forslag til en veldig travel plan, som gjorde at vi ikke hadde tid til noen andre prosjekter.* (Ansvarlig konsulent, Evidi)

I Tabell 6.3 presenteres planen med milepæler fra kontrakten og de faktiske tidspunktene for gjennomføring. Forsinkelser oppsto på grunn av en periode med høy aktivitet hos Randaberg Group, samt at Protime modulen hos Evidi ikke var fullstendig ferdigstilt.

Milepæl	Beskrivelse	Planlagt	Gjennomført
<b>FASE 1 - Analyse og systemforståelse</b>			
M0	Signert avtale om hovedprosjekt		14.10.2022
M1	Oppstart hovedprosjekt	01.11.2022	01.11.2022
<b>FASE 2 - Fagtema og design</b>			
M2	Prosjektetablering fullført	04.11.2022	04.11.2022
M3	Miljø ferdig etablert	08.11.2022	08.11.2022
M4	Løsning klar for Leverandør test	01.02.2023	17.02.2023
M5	Løsning klar for kundetest	08.02.2023	24.02.2023
M6	Kundes akseptansetest gjennomført	08.03.2023	21.04.2023
<b>FASE 3 - Klargjøring til drift</b>			
M7	Driftsstart Randaberg Industries	15.03.2023	02.05.2023
M8	Driftsstart Randaberg Coating	17.04.2023	01.09.2023
M9	Driftsstart resterende selskaper (egen plan)		02.10.2023
<b>FASE 4 - Oppfølging etter drift</b>			
M10	Overføring til support		01.11.2023

**Tabell 6.3:** Oversikt over plan med milepæler

Salgsansvarlig i Evidi understreket viktigheten av struktur, tilgjengelighet og en kontinuerlig dialog med kundene for å håndtere eventuelle utfordringer som oppstår. Det å ha en klar og felles plan, og å levere som avtalt, ble ansett som avgjørende for både prosjektledelsen og den generelle kundetilfredsheten.

*Kundetilfredshet i implementeringen handler mye om at vi er strukturert og er tilgjengelige, at vi har gode planer for når vi skal jobbe sammen, at de opplever den fremdriften man har blitt enige om. [...] Men også at man har en ganske kontinuerlig dialog om ting som er utfordringer. Det er god prosjektledelse hvis man har en tett dialog, og da blir man ofte godt fornøyd. Kundene blir fornøyde hvis vi leverer det vi har lovet, og hvis de får det de tror de har kjøpt.*  
(Salgsansvarlig, Evidi)



### 6.2.3 Prosjektgruppen

Prosjektgruppene hos Randaberg Group og Evidi ble sammensatt av nøkkelpersoner fra flere avdelinger og spesialiserte konsulenter for å sikre en effektiv implementering av det nye ERP-systemet. Styringsgruppen, med representanter fra begge selskaper samt en ekstern konsulent fra Efab, sørget for at prosjektet fulgte planen og foretok nødvendige justeringer for å nå målene.

#### Prosjektgruppe Randaberg Group

Prosjektgruppen hos Randaberg Group besto av prosjektlederen, lager- og logistikkansvarlig, lønn- og timeføringsansvarlig, og IT-ansvarlig. I tillegg var ledelsen eier av prosjektet og satt i styringsgruppen.

Dannelsen av prosjektgruppen var en naturlig prosess. Initiativtakeren til systembyttet ble utnevnt til prosjektleder etter å ha deltatt i prosessgjennomgangene, noe som føltes som et logisk valg. Prosjektdeltakerne, som illustrert i Tabell 6.4, ble også valgt ut basert på deres relevante kompetanse: en fra lønn og HR, en fra lager og innkjøp og en fra IT for å sikre at systemet kunne integreres sømløst med produksjonsenhetene. Randaberg Group fant det viktig å inkludere nøkkelpersoner i prosjektgruppen.

Rolle	Ansvar
Prosjektleder	Prosjektleder / Finans / Prosjekt
Lager- og logistikkansvarlig	Varer / Lager / Innkjøp
Lønn- og timeføringsansvarlig	Timeføring / HR
IT-ansvarlig	IT
Prosjekteier	Styringsgruppe

**Tabell 6.4:** Prosjektgruppe Randaberg Group (Evidi, 2022c)

Prosjektlederen i Randaberg Group utmerket seg ved å være dyktig, dedikert og ha en solid faglig forståelse av både interne prosesser og tekniske løsninger. Dette ga vedkommende mye ansvar og muligheten til å ta viktige beslutninger. Kort avstand til daglig leder gjorde det også lett å kommunisere valg og stille spørsmål. Denne nærheten bidro til en effektiv prosjektledelse gjennom hele prosjektets varighet.

*Vi fikk kort vei til lederne for å ta beslutningene. Altså jeg hadde mye myndighet til å si ja eller nei til ting. Og hvis det var noe jeg måtte ta videre, så var ikke daglig leder langt unna. Så ting ble avgjort veldig fort. (Prosjektleder, Randaberg Group)*

Prosjektlederen i Randaberg Group ble fristilt fra sine vanlige oppgaver for å kunne fokusere fullt på ERP-implementeringsprosjektet. De øvrige prosjektdeltakerne fikk ulik grad av fritak fra sine daglige oppgaver og måtte derfor balansere prosjektarbeidet med øvrige ansvar. Samtidig var Randaberg Group inne i en av sine travleste perioder på mange år, med prosjekter og oppgaver som krevde mye arbeid. Dette førte til lange arbeidsdager og betydelig arbeidsmengde for prosjektgruppen.

*Det var prosentvis [fristilling fra arbeidsoppgaver]. Tror egentlig at jeg hadde 80 prosent, prosjektleder hadde 100, og de andre 20-30. [...] Altså, jeg har aldri jobba så mye i mitt liv. Vi satt alle lenge, hadde lange kvelder her. (Lager- og logistikkansvarlig, Randaberg Group)*

Evidi understreket viktigheten av en realistisk håndtering av personalet som skal delta i prosjektet. Det er essensielt å sørge for at de ansatte har tilstrekkelig tid til å utføre de nødvendige oppgavene knyttet til implementeringen av et ERP-system. Oppgavene kan komme i tillegg til de daglige arbeidsoppgavene, noe som kan føre til at ERP-implementeringsoppgavene ikke blir utført, eller i verste fall at de ansatte blir overbelastet og sykemeldt.

*Vi har masse eksempler av kunder hvor det er sykemeldinger på kundens side under implementeringen fordi de får det bare på toppen av egen jobb. (Salgsansvarlig, Evidi)*

## Prosjektgruppe Evidi

I tilbudsfasen besto prosjektgruppen fra Evidi av prosjektleder, løsningsarkitekt og en salgansvarlig. Prosjektet ble overført til ansvarlig konsulent sitt team da forprosjektet ble avtalt, hvor de fikk ansvaret for gjennomføringen av implementeringsprosjektet. Teamet inkluderte en prosjektleder, ansvarlig konsulent, fagansvarlig for finans og en nyansatt konsulent som deltok i prosjektet som trainee. Den nyansatte konsulenten gjorde store fremskritt og utviklet seg betydelig gjennom prosjektets løp, og mottok anerkjennelse fra prosjektgruppene både hos Evidi og Randaberg Group. Prosjektlederen hos Evidi bemerket at vedkommende startet som trainee, men avsluttet prosjektet med nesten senior kompetanse. I tillegg var det en ansvarlig utvikler og andre utviklere som hadde ansvaret for å utføre de tilpasningene som var avtalt i forprosjektet.

Rolle	Ansvar
Prosjekteier	Styringsgruppe
Prosjektleder	Prosjektleder
Løsningsarkitekt	Løsningsarkitekt
Ansvarlig konsulent	Prosjekt / Lager & logistikk / CRM & salg
Fagansvarlig	Finans
Konsulent	Trainee
Ansvarlig utvikler	Utvikling og tilpasninger

**Tabell 6.5:** Prosjektgruppe Evidi (Evidi, 2022c)

Randaberg Group insisterte på at løsningsarkitekten skulle delta i forprosjektet, da personen hadde gitt et positivt inntrykk under demonstrasjonen og viste god forståelse for deres prosesser. Etter at forprosjektet ble fullført, ble ansvaret overført til konsulentene. Løsningsarkitekten deltok i begynnelsen av workshoppene for å sette rammene og sikre en smidig overlevering, og ble senere involvert ved behov for å klargjøre eller foreslå løsninger. Selv om Randaberg Group opprinnelig ønsket løsningsarkitektens fulle engasjement gjennom hele prosjektet, innså de raskt at konsulentene også var kompetente med god forståelse av deres prosesser.

*Det føltes som om vi hadde truffet gullfuglen når vi traff de rette folkene i prosjektgruppen hos Evidi. For vi var så gira på å ha med løsningsarkitekten, for vi visste jo ikke helt hva vi gikk til. Det tok ikke veldig lang tid sammen med ansvarlig konsulent før vi skjønnte at dette går greit. Vi kan klippe den navlestrengen til løsningsarkitekten. (Prosjektleder, Randaberg Group)*

Efab var opptatt av at Evidi skulle sette av en liten og dedikert prosjektgruppe med fullt fokus på implementeringsprosjektet for Randaberg Group. Den eksterne konsulenten forklarte at dette var en kritisk suksessfaktor for at prosjektet ble vellykket.

*Efab var veldig på at Evidi skulle sette en prosjektgruppe som var dedikert til Randaberg Group. At de ikke hadde noen som var opptatt på flere prosjekter, og ha en liten prosjektgruppe. (Prosjektleder, Randaberg Group)*

*Evidi satt på skikkelige folk. Færre teammedlemmer, men heller beslutningsdyktige som forstår helheten. Det er sånne kritiske suksessfaktorer som man fikk betalt for. (Ekstern konsulent, Efab)*

## **Styringsgruppen**

Ved starten av prosjektet ble det opprettet en styringsgruppe som inkluderte prosjektlederne samt representanter fra ledelsen hos både kunden og leverandøren. I tillegg deltok den eksterne konsulenten fra Efab på møtene. Styringsgruppen holdt månedlige møter for å sørge for at prosjektet fulgte planen, overvåket fremdriften og foretok nødvendige justeringer for å sikre at prosjektet nådde sine mål. Både Evidi og Efab understreket viktigheten av en styringsgruppe med jevnlig, planlagte møter. På denne måten får kunden solid ledelsesforankring.

*Vi brukte mye tid med det å få på plass styringsgruppen. Hva man forbereder, hva man skal presentere for å få tatt beslutningene. Prosjektlederen [i Evidi] har gjort en veldig bra jobb i prosjektet ved å komme med akkurat disse tingene og har hatt en bra forberedelse. Det er en av tingene til at det har lyktes. Det er satt på rette folk og skikkelig lederforankring. (Ekstern konsulent, Efab)*

Før møtene satte prosjektlederne seg sammen for å lage en felles presentasjon til styringsgruppen. Under møtene gikk de gjennom prosjektet med fokus på risiko, tid og kostnader, som illustrert i Figur 6.4. Risiko og tidsplan ble presentert med et trafikklyssystem for å tydeliggjøre områder som krevde beslutninger. Kostnadsrapporteringen ga innsikt i antall brukte timer sammenlignet med budsjett og plan.

Oppsummering prosjekt							Kode
							Prosjekt går etter plan, ingen utfordringer
							Mindre utfordringer som krever oppmerksomhet/ledelse
							Større utfordringer som krever SG involvering
Status	2022-11	2022-12	2023-01	2023-02	2023-03	2023-04	Kommentar
Fremdrift							<i>Må flytte oppstart på ny</i>
Scope							
Budsjett							
Ressurser							<i>Ressurser som forsvinner, merarbeid og travel. Må avsette ressurser til test.</i>
Samarbeid							
Kontrakt							
Prosjektstatus							<i>Gul pga. fremdrift</i>
Kommende oppgaver / WS						Topp utfordringer	
Test Driftskonvertering - faste register Go-live						#1 – Ressurser hos RG #2 – ProTime (timebank/stempling/utstyr - leveringstid) #3 – PowerBI/ Testscript	
Kommende Milepæler						Topp risiko	
M6: Kundens akseptansetest (KAT) gjennomført – 24.03.2023 (21.04.2023) M7: (Drift) Idriftsettelse Randaberg Industries – 12.04.2023 (02.05.2023) M8: (Drift) Idriftsettelse Randaberg Coating						#1 – Testing #2 - Nok RG ressurser på prosjektet #3 - Nok Evidi ressurser på prosjektet (utviklere)	
Siste endringsordrer	Timer	Budsjett timer	Forbrukt	Resterende (estimert)	Opprinnelig estimat	Status dato	
UTV4976 – Nye felt for batch og utgår dato UTV5549 - Nye felt på informasjonskort for partnr (Heatnr og type)						10.03.2023	

Figur 6.4: Styringsgruppemøte presentasjon (Evidi, 2023a)

## 6.3 Fase 2 - Fagtema og design

Fase 2, fagtema og design, fokuserer på å utforske relevante forretningsområder i systemet gjennom regelmessige workshops med kunden for å skape en optimal løsning. Rutiner beskrives, og superbrukere trenes. Løsningens innhold styres av analyserapporten, og suksess avhenger av å holde kompleksiteten innenfor definerte rammer.

### 6.3.1 Workshops

I Randaberg Group har workshops spilt en sentral rolle i implementeringen av det nye ERP-systemet. Workshopene, som er samlinger for å utforske og arbeide med spesifikke fagområder, fokuserte på ulike moduler og arbeidsprosesser i Business Central. Kurs ble gjennomført for hvert fagområde, hvor fagkonsulenter og superbrukere i fellesskap gikk grundig gjennom og testet hvert område. Dette sikret at systemet ble tilpasset for å møte bedriftens spesifikke behov. Den ansvarlige konsulenten fra Evidi forklarte at prosjektet startet med workshops umiddelbart etter forprosjektet. Som vist i Tabell 6.6, ble det gjennomført 16 workshops fordelt på 7 moduler, samt en case for å sjekke informasjonsflyten.

Beskrivelse	Økter
Finans	2
CRM/Salg	1
Lager/Logistikk/Innkjøp	2
Prosjekt	4
ProTime	3
Document Capture	1
Payment Manager	1
Case	2

**Tabell 6.6:** Oversikt over workshop økter

I workshopene var det fokus på kvalitetskontroll og automatisering av tidligere manuelle prosesser, som for eksempel timestempling. Møtene involverte bred deltakelse fra ulike avdelinger, og referater ble raskt delt og fulgt opp, noe som førte til effektiv beslutningstaking. Gjennom disse workshopene ble det lagt stor vekt på å standardisere arbeidsprosesser, noe som resulterte i økt struktur og enhetlighet i bruken av det nye

systemet. Workshopene ble også brukt til systemopplæring for superbrukerne, som er ansvarlige for spesifikke forretningsområder i ERP-systemet.

*I workshopene delte man inn i ulike typer arbeid, hvor man hadde egne for de som sitter med innkjøp, og de som sitter med prosjekter. Det var prosjektleder [i Randaberg Group] som drev det sammen med superbrukerne. (Lønn- og timeføringsansvarlig, Randaberg Group).*

Workshopene ble også brukt til å forbedre arbeidsflyten til Randaberg Group. Spesielt innenfor områder som sertifiseringer og kvalitetskontroll, særlig relatert til Randaberg Coating var det essensielt å sikre at prosessene ble mer digitaliserte.

*Vi gikk nøye gjennom hvordan vi skal dekke deres behov og sette det opp. Kvalitetskontroll var en viktig sak for dem. De hadde mye punching før de bytta system. En skrev det på papir, og så satt ei og la inn alt. Vi jobbet mye med å automatisere det. (Ansvarlig konsulent, Evidi)*

Til slutt ble det utarbeidet en case slik at nøkkelpersonene kunne gjennomgå prosessene sammen og se hvordan informasjonen flyter gjennom systemet. Dette var for å gi en helhetlig oversikt over systemet. Casen illustrerte en typisk salgsmulighet: salgssavdelingen la inn informasjon, prosjektlederen supplerte med detaljer om prosjektets gjennomføring, og til slutt bestilte noen fra lageret varer til prosjektet, noe som resulterte i en generert faktura.

### 6.3.2 Kommunikasjon

Kommunikasjonen var grundig planlagt fra starten av prosjektet med fastsatte tidspunkter for møter og workshops. Dialogen mellom partene var effektiv, og det var etablert klare forventninger til hverandre. Randaberg Group opplevde rask respons fra Evidi på alle henvendelser, noe som skapte en følelse av å arbeide i samme kontor. Ved spørsmål som ikke kunne besvares umiddelbart, tok Evidi raskt initiativ til å finne løsninger og kommuniserte dette tilbake effektivt. Denne proaktive kommunikasjonen førte til rask avklaring av problemer og sikret en smidig prosjektgjennomføring.

*Vi hadde direkte kontakt med Evidi. Det var ikke sånn at vi måtte gå via et supportsenter og vente i to dager før vi fikk svar. Det var svar før du fikk satt punktum selv. Det var helt unikt. Jeg kan ikke rose de godt nok for oppfølgingen.*

(Lønn- og timeføringsansvarlig, Randaberg Group)

Randaberg Group er tilfreds med kommunikasjonen og oppfølgingen, og Evidi fremhever viktigheten av disse aspektene. Det er forståelig at man ikke alltid har svar på alle spørsmål umiddelbart, men som konsulent er det avgjørende å opprettholde en effektiv og klar kommunikasjon. Dette innebærer å besvare spørsmål så raskt som mulig og følge opp på eventuelle uavklarte saker.

*Det er viktig at kunden får de svarene de trenger og føler at de blir oppfølgt fort og ikke sitter og venter på svar. At de følges opp med en gang. Egentlig at de føler de får den hjelp de betaler for. God kommunikasjon er viktig.* (Ansvarlig konsulent, Evidi)

Som nevnt under Kapittel 6.2.2 Plan og kontrakt, brukte prosjektlederne verktøyet DevOps for å holde kontroll på prosjektet. Dette verktøyet ga dem en oversikt over hva som skulle presenteres på de ukentlige møtene. Efab understreket tidlig viktigheten av å ha en fremdriftsplan for å få oversikt over prosjektets progresjon og tidsplan, selv om det ikke nødvendigvis må være DevOps.

DevOps ble brukt til å rapportere fremgang, samt til å melde inn når oppgaver var klare for testing og når de var ferdig testet. I stedet for at alle i prosjektgruppen skulle lære seg systemet, tok prosjektlederne ansvar for dette og sørget for å ha kontroll. Randaberg Group nevnte at de fikk god oversikt over prosjektet, selv om det krevde litt ekstra arbeid



for Evidi å vedlikeholde systemet. Likevel var dette mye mer effektivt enn å bruke manuelle lister, som ville ha krevd betydelig mer arbeid for å oppnå samme nivå av oversikt.

*Vi brukte DevOps i ukesmøtene hvor vi gikk gjennom hva som ligger på planen nå fremover. Det var der vi meldte inn når vi drev å testet [...] Jeg synes at vi fikk god call på de oppgavene som måtte utføres. (Prosjektleder, Randaberg Group)*

### 6.3.3 Tilpasninger

Evidi og Efab anbefaler å ha minimalt med tilpasninger. Etter forprosjektet ble det konkludert at de fleste prosessene til Randaberg Group støttes godt av standard Business Central med utvidede bransjeløsninger fra Evidi. I forprosjektrapporten er det beskrevet hvilke tilpasninger som trengs i systemet. Løsningsarkitekten i Evidi kommenterer i etterkant at flere av punktene i rapporten er åpne for tolkning og burde være mer presise. Eksempler på formuleringer i forprosjektrapporten inkluderer: “muligens ønskelig å se nærmere på”, “kan være hensiktsmessig å tilpasse”, “et alternativ kan være”, og “det er behov for ytterligere avklaringer rundt løsningen” (Evidi, 2022a). Videre ble det kommentert:

*Vi bør ha færrest mulig sånne. Det går på risikoen og forventningsavklaring. Da kommer gjerne kunden og sier: “Her står det ikke spesifisert sånne”. Kunden forstod at løsningen skulle dekke dette, mens vi forstod det kanskje litt annerledes. Så blir det den skvisen hele tiden om en er innenfor eller utenfor kontrakten. (Løsningsarkitet, Evidi)*

Bransjeløsningen Protime fra Evidi var ikke klar for stempling av timer, noe som var svært viktig for Randaberg Group. Dette førte til forsinkelser i prosjektet og krevde betydelig arbeid for å tilpasse Protime til konsernets behov. Randaberg Group sitter igjen med en følelse av at de var “prøvekaniner” og har gitt Evidi en del “gratis” utvikling som de kan tilby til andre kunder.

*Vi følte vel at Business Central ikke var klar for stempling av timer som vi var vant til. Det var veldig mye som ble tilpasset og ordnet. Jeg tipper at når Evidi skal implementere Business Central for de neste aktørene som trenger stempling, så har de fått mye gratis på dette prosjektet i alle fall. (Prosjektleder, Randaberg Group)*

*Vi var nøkterne i forhold til at vi valgte våre kamper i forhold til hva vi ville endre på. Det som var viktig, hvor vi brukte mye tid, var på time registrering. Der var nok ikke Evidi veldig langt framme. [...] Det var litt frustrasjon internt før vi klarte å komme hakke videre. (Styringsgruppemedlem, Randaberg Group)*

Kvalitetskontroll var viktig for Randaberg Group, og derfor ble en helt ny løsning utviklet

for å møte deres behov. Dette var en omfattende oppgave, men resulterte i betydelige effektiviseringer for selskapet. En annen stor tilpasning var timegodkjenning, hvor de ønsket at bestillinger skulle godkjennes av prosjektleder. Selv om noen tilpasninger ble gjort, var hovedfokuset å bruke standardløsninger så langt som mulig, for å minimere spesialtilpasninger.

*Det er ikke så veldig mange av prosessene vi har endret på, det er svært få. Vi ønsket et system som var hylleware. Vi ønsket ikke et som ble skreddersydd til oss, fordi at prosessene våre var sånn.* (Prosjektleder, Randaberg Group).

Andre ting som ikke ble avdekket i forprosjektet og som måtte tilpasses, var heat- og RI-nummer. Randaberg Group er avhengig av disse nummerseriene for å ha kontroll i produksjonen. I forprosjektrapporten ble det presentert at standard parti- og serienummer ville dekke Randaberg Groups behov. Dette viste seg å ikke stemme, og det måtte gjøres tilpasninger.

*Der må vi være ærlige, eller si at der føler vi at vi ble litt misforstått. Vi forstod at det ble bekreftet at det gikk, men når vi kom til det punktet, følte vi at her må det tilpasninger til.* (Lager- og logistikkansvarlig, Randaberg Group)

Dersom kundene ønsker spesialtilpasninger, informeres de om at slike tilpasninger vil medføre en vedlikeholdskostnad. Dette innebærer både årlige kostnader basert på en prosentandel av utviklingskostnadene og mulige timebaserte kostnader for vedlikehold og oppdateringer. Tilpasninger krever disiplin og oppfølging for å sikre at kundespesialene forblir kompatible med Microsofts kontinuerlige oppdateringer. Evidi belyser nødvendigheten av god kommunikasjon mellom konsulenter og kunder for å sikre at forventningene om kostnader og vedlikeholdsarbeid er tydelig forstått og for å vurdere om spesialtilpasninger faktisk er verdt investeringen for kunden.

*Vi må hele veien vedlikeholde de kundespesialene. Det gjør vi dem oppmerksomme på, da er det en del som sier, oi oi oi, og skvetter litt til.* (Salgsansvarlig, Evidi)

Evidi forklarer at det også er fordeler med tilpasninger. Når kundene bruker systemet til forskjellige behov, er det mulig å gjøre endringer slik at systemet fungerer best for dem. Dette kan øke effektiviteten i deres prosesser.

## 6.4 Fase 3 - Klargjøring til drift

Fase 3 fokuserer på klargjøring til drift, som omfatter konverteringsarbeid, kursing av sluttbrukere, samt omfattende testing og godkjenning av løsningen. I denne fasen utfører superbrukere opplæring for alle systembrukere, en nøkkelaktivitet for å bevare kompetanse internt.

### 6.4.1 Datakonvertering

For å gjøre ERP-systemet klart for drift, må data fra det gamle systemet konverteres og vaskes før de overføres til det nye. Selv om Evidi tilbyr denne tjenesten for kunder som ønsker det, anbefaler de at kunden selv utfører arbeidet for å få eierskap til både det nye systemet og dataene. Randaberg Group valgte å gjøre dette internt, da prosjektlederen deres understreket at selskapet best kjenner sine egne data og vet hva som er relevant å beholde. Data som ikke ble inkludert i den opprinnelige konverteringen, men som senere viste seg å være nødvendige, ble lagt inn i etterkant. Ved å håndtere prosessen selv, oppnådde de en bedre forståelse av dataene som integreres i det nye systemet, samtidig som de sparte penger.

*Vi har selv tatt ansvar for dataene våre, konverteringen. [...] Vi tok inn det aller viktigste, det vi følte at vi trengte, og så gjorde vi det selv. For vår del, så sparte vi masse penger på det, som vi heller puttet inn i mindre tilpasninger.*

(Prosjektleder, Randaberg Group)

## 6.4.2 Testing

For å sikre at systemet fungerer optimalt og unngå feilmeldinger, er det viktig å teste det grundig før oppstart. Randaberg Group var opptatt av å teste mest mulig for å sikre en smidig overgang til det nye systemet. Testing ble utført både i fellesskap og individuelt av prosjektgruppen. Under felles testinger bidro en konsulent fra Evidi med veiledning og bistand til å løse problemer som oppsto, samt for å avlaste prosjektlederen i Randaberg Group.

I konsernet hadde prosjektlederen og innkjøpsansvarlig hovedansvaret for å teste hele systemet, mens de andre testerne hadde ansvar for sine respektive bruksområder. For å hjelpe til med testingen, brukte Randaberg Group et dokument fra Evidi som inneholdt alle prosessene som skulle gjennomgås under testingen.

*Det var veldig planlagt hvem som skulle teste hva. Vi brukte mye det dokumentet vi hadde fått fra Evidi for å huke av hvem som tar de forskjellige tingene. Jeg og lager- og logistikkansvarlig satt litt på toppen og testet alt. (Prosjektleder, Randaberg Group)*

Selv om de fikk testet det de måtte, var følelsen innad i konsernet at de gjerne burde ha testet enda mer. Ansvarlig konsulent hos Evidi nevnte blant annet at timeføringen ikke var godt nok testet, noe som førte til enkelte oppstartsproblemer. Disse ble imidlertid raskt løst. Det var også utfordrende å få alle lederne til å prioritere testing av systemet, delvis på grunn av den store arbeidsmengden de hadde i denne perioden. Derfor måtte prosjektlederen og styringsgruppemedlemmet i Randaberg Group gå inn i ledergruppen og presse på for at de skulle teste systemet før det ble tatt i bruk.

*Det var ikke bare bare å få folk til å teste det heller. Da spurte jeg om å få litt tid inn i ledergruppa den ene dagen. For det er lederne som må legge til rette for at de skal få tid til å teste. De tester ikke på egen hånd hvis de ikke får beskjed om det. Da ble de jo pushet til det. Da måtte de jo. (Prosjektleder, Randaberg Group)*

*Prosjektlederen måtte bruke piskan litt for å si det sånt, og jeg måtte bruke piskan inn i vår ledergruppe og inn mot de enkelte funksjonene, i forhold til at nå må dette ha prioritet. (Styringsgruppemedlem, Randaberg Group)*

Grundig testing av systemet fører til kundetilfredshet. Prosjektlederen i Evidi poengterer at hovedfaktoren for fornøyde kunder er at de får et system som fungerer fra oppstarten, uten for mange problemer, og som forenkler hverdagen deres. Selv om det er viktig å levere til rett tid og innenfor budsjett, vil kundene være misfornøyde hvis systemet har for mange utfordringer ved oppstart. Kundene kan akseptere en litt høyere kostnad hvis systemet fungerer godt, og nøkkelen til å oppnå dette er grundig testing for å sikre at systemet passer kundens behov. Salgsansvarlig understreker også viktigheten av dette:

*Det er en ting som jeg tror mange undervurderer, men de som blir mest fornøyde er de som tar det litt på alvor og tester godt. Det vet vi også, vi sier godt ifra om det. Det er mange som lytter til rådene, og det er noen som ikke gjør det. Randaberg Group lyttet godt og de var helt enige. (Salgsansvarlig, Evidi)*

### 6.4.3 Opplæring av ansatte

Etter workshoppene fikk nøkkelpersonene og superbrukerne ansvaret for å opplære andre ansatte innen sine fagområder. De begynte med å utarbeide brukermanualer som forklarte systemets prosesser og hvordan arbeidsoppgavene skulle utføres. I tillegg arrangerte de opplæringsdager hvor nøkkelpersonene presenterte systemet og demonstrerte dets funksjoner. På denne måten ble de ansvarlige for systemet nødt til å lære det grundig, slik at de kunne veilede og støtte de andre ansatte.

*Jeg skulle ha framvisning, så jeg pugget, leste og spurte prosjektleder for å finne ut av det. Vi hadde interne gjennomganger i større grupper hvor jeg gikk gjennom systemet. (Lager- og logistikkansvarlig, Randaberg Group)*

Dette var et uttrykt ønske fra Evidi om at kunden selv skulle stå for opplæringen av ansatte ved hjelp av brukerveiledninger og presentasjoner. Selv om Evidi understreket at de kunne bistå ved behov, ønsket Randaberg Group å gjennomføre dette selv for å maksimere læringsutbyttet.

### 6.4.4 Prosjektstatus og beslutninger

Statusen til prosjektet ble regelmessig gjennomgått i styringsgruppemøtene hver måned. Fremstillingen av prosjektet, vist i Tabell 6.7, bidro til innsikt i flere nøkkelområder som fremdrift, omfang, budsjett, ressurser, samarbeid, kontrakt, samt en generell prosjektstatus. Disse områdene ble klassifisert med fargekoder: grønn indikerte planmessig fremdrift, gul betydde mindre utfordringer, og rød signaliserte større utfordringer som krevde styringsgruppens involvering. Denne visualiseringen gav en oversiktlig indikasjon på prosjektets progresjon.

	11-22	12-22	01-23	02-23	03-23	04-23	05-23	06-23	08-23	09-23	10-23
Fremdrift	Grønn	Grønn	Grønn	Gul	Rød	Gul	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn
Scope	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn
Budsjett	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn
Ressurser	Grønn	Grønn	Gul	Gul	Gul	Gul	Gul	Gul	Grønn	Grønn	Grønn
Samarbeid	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn
Kontrakt	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn
Status	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Gul	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn

Tabell 6.7: Prosjektstatus

Prosjektet startet i november 2022 og utviklet seg som planlagt frem til februar 2023. I januar 2023 ble det imidlertid klart at det var en risiko knyttet til ressurser hos Randaberg Group da en nøkkelperson i Randaberg Coating forlot selskapet. Prosjektlederen i Randaberg Group, som var svært involvert i implementeringen og hadde god kontroll over bedriftens prosesser, tok naturlig på seg disse oppgavene for å unngå å belaste andre i konsernet. Samtidig viste det seg at et annet prosjekt var mer omfattende enn antatt, noe som førte til ekstra arbeid og travle tider for konsernet. Dette resulterte i mangel på tilgjengelige timer for systemtesting. Derfor ble styringsgruppen enige i februar om å utsette oppstartsdatoen for Randaberg Industries fra mars til april, og for Randaberg Coating fra april til mai.

Måneden etter ble oppstartsdatoen igjen utsatt. Årsaken var at Evidis bransjeapp Protime ennå ikke var ferdigutviklet i samsvar med kravene og behovene Randaberg Group hadde spesifisert. Konsernet krevde timestempling i Protime, noe som ikke var klart på det tidspunktet. Denne forsinkelsen, sammen med den travle perioden hos Randaberg Group, førte til at styringsgruppen besluttet å utsette oppstarten for Randaberg Industries til 2. mai 2023 og for Randaberg Coating til 1. juni 2023.



*Det var todelt, det var at Protime ikke var klar, og så var ikke organisasjonen her inne klare for det. Vi hadde så sinnssykt mye jobb at det var heilt utholdelig. En kan ikke pushe folk til at de sitter å jobber 100% og gjerne mer. I tillegg skal de teste. Det går jo ikke. Så då fant vi ut at vi måtte utsette det, og gå for 2. mai. (Prosjektleder, Randaberg Group)*

Etter beslutningene om å utsette, ble det bestemt at de mindre selskapene i konsernet skulle gå i drift før de større selskapene Randaberg Industries og Randaberg Coating. Nøkkelpersonen ansvarlig for lønn- og timeføring i Randaberg Group mener at dette forenklet læringsprosessen for dem, ettersom de kunne begynne å bruke systemet før det ble tatt i bruk i de større og mer komplekse selskapene. Prosjektlederen fra Evidi ser på dette som en suksessfaktor for prosjektet:

*Poenget var at vi skulle egentlig starte med Industries. Vi lagde en plan på det, men når vi fikk en forsinkelse så rokket vi litt om. Vi tok noen av de små selskapene, som stort sett bare har finansielt og holdingsselskap, inn først. Det hadde vi god erfaring med for da fikk vi opp systemet og de begynte å kjøre litt. Det er noe som vi kommer til å anbefale til andre kunder. (Prosjektleder, Evidi)*

De to siste beslutningene som ble tatt av styringsgruppen, som fremgår av Tabell 6.8, inkluderte å utsette oppstarten av Randaberg Coating til 1. september 2023. Dette ble gjort for å unngå oppstart før sommerferien, og i stedet sikre en oppstart når alle ansatte var tilbake om høsten. Samtidig bidro dette til muligheten for at flere småselskaper kunne integreres i det nye systemet i løpet av sommeren. Den siste beslutningen fra styringsgruppen var å avslutte implementeringsprosjektet og overlevere det til supportavdelingen til Evidi for videre forvaltning.

	<b>Beslutningsdato</b>	<b>Beslutningsdetaljer</b>
Beslutning 1	02.02.2023	Utsatt oppstart RI til 12.04.2023 og RC til 09.05.2023
Beslutning 2	17.03.2023	Utsatt oppstart RI til 02.05.2023 og RC til 01.06.2023
Beslutning 3	18.04.2023	Utsatt oppstart RC til 01.09.2023
Beslutning 4	25.10.2023	Overlevering til support fra 01.11.2023

**Tabell 6.8:** Vesentlige beslutninger truffet av styringsgruppen (Evidi, 2023b)

## 6.5 Fase 4 - Oppfølging etter drift

Fase 4 tar for seg overgangen til operativ drift og sikrer kontinuerlig støtte for en smidig implementering og effektiv bruk av systemet. Dette begynner med driftsstart i det nye systemet, der både Evidi og superbrukerne er essensielle i å takle utfordringer og svare på eventuelle spørsmål som oppstår. Etter oppstart av drift blir kunden overført til supporttjenesten, og implementeringsprosessen anses som fullført.

### 6.5.1 Go-live

Oppstartsdatoen, eller go-live for Randaberg Industries, var 2. mai 2023. Dagen før, sent på kvelden, oppdaget lønn- og timeføringsansvarlig en feil med timeføringen. Dermed satt både prosjektleder, lønn- og timeføringsansvarlig samt konsulenter fra Evidi til langt ut på kvelden for å prøve å fikse problemet. De fant ut hvor problemet lå, men de hadde ikke en løsning klar. Derfor gikk de inn i oppstartsdagen med visshet om at det var en feil i systemet.

Oppstartsdagen startet litt før kl. 06:00. Prosjektleder, lønn- og timeføringsansvarlig, IT-ansvarlig og konsulenter fra Evidi var klare ved produksjonshallen for å hjelpe arbeiderne med timestemplingen. Arbeiderne fikk tildelt en QR-kode til kortene sine, som de brukte for å registrere seg på ulike prosjekter og prosjektoppgaver. Prosjektlederen i Randaberg Group beskrev dagen som hektisk for alle i konsernet på grunn av overgangen til et nytt system og nye arbeidsprosesser. Feilen de hadde oppdaget kvelden før, ble løst innen noen få timer på oppstartsdagen, og dermed skapte det minimalt med problemer for Randaberg Group. Det var ingen feil som stoppet produksjonen. Lønn- og timeføringsansvarlig forklarer at det var god hjelp å ha konsulentene fra Evidi hos dem på oppstartsdagen.

*Det som var fantastisk, var at konsulentene var til stede. Med en gang det var en feil, så var de der og fikk rettet det. Det gikk veldig smidig å få korrigert de små hiccupsene som vi oppdaget etter hvert. Jeg tror det var en suksessfaktor, at de var til stede her. (Lønn- og timeføringsansvarlig, Randaberg Group)*

Etter oppstarten forble konsulentene fra Evidi hos Randaberg Group i to uker for å støtte tilvenningen til det nye systemet. De bistod blant annet arbeidslederne med timeføringen, noe som var en ny arbeidsmetode for dem. Arbeidslederne skulle nå godkjenne timer for

arbeiderne, som i det nye systemet stemplet seg inn og ut på flere prosjekter og oppgaver i løpet av dagen. I løpet av denne perioden tilpasset de systemet slik at det ble enklere for arbeidslederne å godkjenne timer, uten behov for omfattende navigering i systemet.

## 6.5.2 Bruk av systemet i dag

Et år etter oppstart er ERP-løsningen fullt operasjonell og integrert i Randaberg Groups daglige virksomhet. Systemet har betydelig forbedret selskapets kontroll over prosjektene sine ved å tilby detaljert innsyn i antall timer brukt på hvert prosjekt, samt detaljene i de ulike prosjektoppgavene. All viktig informasjon, inkludert kostnader og arbeidstimer, oppdateres løpende, noe som gjør det enkelt for prosjektledere å overvåke fremdriften og sammenligne faktiske kostnader mot budsjettene. Videre har bedriften oppnådd mer effektiv og enhetlig drift ettersom all informasjon nå er tilgjengelig i samme system. Dette har ført til økt effektivitet og forbedret oversikt for alle ansatte.

Selv om det nye ERP-systemet har gitt Randaberg Group økt kontroll og generelt forbedret effektiviteten, har det også medført økte arbeidskrav for enkelte ansatte. Arbeidslederne, som har ansvar for timeføringen på prosjektene, opplever at systemet er mer krevende enn det tidligere var. De står nå overfor flere administrative oppgaver, spesielt når det gjelder å rette feilregistreringer dersom noen har stemplet feil på et prosjekt. I tillegg krever systemet at operatørene engasjerer seg mer i stemplingsprosessen. Tidligere var deres eneste oppgave å stemple seg inn og ut ved arbeidshagens start og slutt, mens arbeidslederne tok seg av å registrere timene på de relevante prosjektene. Nå må operatørene også stemple seg inn på de spesifikke prosjektoppgavene de utfører, og det utstyret de bruker, noe som øker både nøyaktigheten og arbeidsmengden.

*Jeg vet at en del av arbeidslederne synes at timeføringen er mye tyngre nå enn det de hadde tidligere. De har jo kontroll over timeføringen, og går gjennom å retter når noen har stemplet feil. De synes det er tyngre nå. (Lager- og logistikkansvarlig, Randaberg Group)*

*Det er noen som får litt mer jobb, og andre litt mindre. Nå får man timene rett fra operatøren selv. Så da er det ikke noen diskusjon. Men operatøren får jo det kneppe mer arbeid. (IT ansvarlig, Randaberg Group)*

De ansatte i konsernet har generelt tatt godt imot implementeringen av det nye ERP-systemet, med lite motstand. Flere prosjektdeltakere har forklart denne positive mottakelsen med at de fleste var klare for en oppgradering, da de opplevde mange begrensninger med det gamle systemet. Mange ansatte har høy ansiennitet og har deltatt i

tidligere ERP-implementeringer, så de vet hva prosessen innebærer. Både prosjektlederen i Randaberg Group og lager- og logistikkansvarlig har bemerket at de som uttrykte misnøye under denne implementeringen, også var blant dem som klaget da Axapta ble implementert for ti år siden.

*Men jeg vet ikke hvor mange ganger jeg og lager- og logistikkansvarlig har diskutert det. Han var der forrige gang når de innførte Axapta. Han sa lyden på folk nå, altså på de som klager at ting var bedre før, er akkurat likt som når de gikk over til Axapta. Da var det jo sånn, Concorde [et enda eldre ERP system] var mye bedre. (Prosjektleder, Randaberg Group)*

Prosjektlederen i Randaberg Group oppsummerer at ansatte stort sett er fornøyde, og at systemet har effektivisert prosessene og forbedret prosjektstyringen, til tross for at noen oppgaver oppleves som mer krevende.

*Jeg er kjempefornøyd, og opplever de aller fleste til å være fornøyde. Så har vi jo bare hatt det i ett år. Når jeg sier at de er fornøyde, tenker jeg at så lenge de får gjort det de skal, og det ikke er noen hiccups. For det vil alltid være litt sånn, "Vi gjorde det litt annerledes før. Det var ikke heilt sånn som vi er vant til". Så vil denne hverdagen bli det de er vant til. Det er svært få ting jeg opplever som er mer tungvint nå, enn det det var. Jeg ser mer gevinster. (Prosjektleder, Randaberg Group)*

### 6.5.3 Brukerstøtte etter implementeringen

Det nye ERP-systemet er i skyen og vil bli kontinuerlig oppdatert av Microsoft, noe som ikke var tilfellet med det gamle systemet Axapta 2009. Dette gjør at systemet vil få nye funksjoner og forbedringer med tiden. Samtidig kan noen av oppdateringene endre på noen av tilpasningene som er gjort i systemet, noe de opplevde i november 2023.

*Det var en stor oppdatering i november. Så forsvant en ting, og så stod ting plutselig på engelsk og noe på norsk. Da hadde vi bytta for ikke så lenge siden, så det var litt kjedelig. [...] Så jeg prøver liksom å få de [andre i konsernet] over på en sånn tankegang at husk her, nå får vi oppdateringer løpende. Vi er alltid oppdatert. Får vi heller tåle litt sånn småtteri at ting ikke blir helt riktig der og da. (Prosjektleder, Randaberg Group)*

Randaberg Group har generelt hatt lite behov for brukerstøtte fra Evidi, men de har opplevd at kommunikasjonen og hjelpen tar lengre tid etter at de ble overført til support, sammenlignet med under implementeringsfasen. De støttet på utfordringer spesielt etter at en Power BI ekspert hos Evidi sluttet. Dette førte til at de måtte søke hjelp fra Evidis team i Danmark. Det tok flere måneder å få utarbeidet noen rapporter, og Randaberg Group følte ikke at deres behov ble forstått. Problemet ble til slutt raskt løst da den tidligere ansatte kom tilbake og brukte en dag på å rette opp i feilene.

*Det var litt frustrasjon da en konsulent hos Evidi som kunne Power BI sluttet. Da måtte jeg bruke en eller annen danske, han forstod ikke hva jeg var ute etter. Jeg brukte flere måneder på å få opp noen rapporter. Nå er heldigvis konsulenten tilbake igjen. Da brukte han vel en dag på å fikse opp i det. (Prosjektleder, Randaberg Group)*

### 6.5.4 Fremtidige planer

Målet for bedriften er å kunne utvikle seg videre, og ERP-systemet skal støtte denne reisen. I fremtiden ønsker Randaberg Group muligheten til å inkludere flere deler av produksjonen i Randaberg Coating i systemet. I dag må de notere tykkelsen på malingslagene samt hvor mange liter maling som er brukt for hånd, og deretter legge det inn i systemet. I fremtiden håper Randaberg Group å kunne automatisere registreringen av mengden brukt maling ved å skanne eller stemple denne informasjonen direkte, noe som vil eliminere behovet for manuelt arbeid.

Evidi nevner også muligheten for ytterligere gevinstrealiseringer ved å vokse og ta i bruk nye deler av ERP-systemet. Løsningsarkitekten spesifiserer at gjennom implementeringen kan det dukke opp flere interessante momenter eller muligheter i systemet som bedriften ikke var klar over på forhånd. Disse bør noteres og tas opp med leverandøren når systemet er i en stabil driftstilstand. Dette for å sikre at kunden først blir kjent med systemet og at de mest sentrale funksjonene fungerer som de skal. Løsningsarkitekten poengterer at videre forvaltning av kunden er viktig og øker kundetilfredsheten.

*At kunden føler seg ivaretatt [er en viktig faktor for kundetilfredshet]. Jeg har tro på forvaltningsapparatet, at man er i forkant med å ta kunden videre. Se på hva er muligheten videre. Hvor vil du hen om ett, to eller tre år? Er det noen ting som fungerer eller ikke? Det tror jeg er viktig. (Løsningsarkitekt, Evidi)*

Salgsansvarlig i Evidi poengterer at dette er den siste ERP-implementeringen Randaberg Group trenger å gjøre, siden alle oppdateringer nå kommer fortløpende i skyen. Tidligere måtte man oppgradere og bytte ERP-system omtrent hvert femte år, men dette er ikke lenger nødvendig. Derfor er det viktig for Evidi å kunne hjelpe og bistå kunden med videreutvikling.

*Det spesielt nå de neste få årene. For mange av kundene er dette den siste implementeringen de skal gjøre. [...] Nå etter at skyløsningen kom, skal de ikke oppgradere flere ganger. Dette er siste gang. Den store utfordringen på sikt blir ikke bare å se på hvordan man implementerer, men også hvordan videreutvikler man seg uten å gjøre en oppgradering. Fordi bedriftene skal ikke stoppe å*

*videreutvikle seg, selv om de ikke trenger et nytt system.* (Salgsansvarlig, Evidi)

Efab er enig i at partnerskap og videre forvaltning er viktig for å gi økt verdi for kundene. Den eksterne konsulenten nevner at det ikke er tilstrekkelig å fokusere utelukkende på prosjektgjennomføring, men at det er avgjørende å etablere strukturer og prosesser som sikrer kontinuerlig forbedring og tilpasning til kundenes behov. Dette inkluderer å ha en liste over forbedringer og tiltak som regelmessig oppdateres og gjennomgås. Som eksempel nevnes det i intervjuet at Evidi må være proaktive med å vise fram nye funksjoner i systemet som dekker og forbedrer behovene til eksisterende kunder.

*Kundetilfredshet kommer av å ha et godt supportapparat. Hva skal vi gjøre videre? Gnåle hele veien om disse tingene og ikke slutte. Det må være en fast greie at en følger de opp. At det ikke er sånn at når man har kjørt prosjekter så er man dritlei av hverandre, at man helst ikke vil se hverandre igjen. Det å skape langvarige partnerskap tror jeg er viktig.* (Ekstern konsulent, Efab)



### 6.5.5 Evaluering

ERP-implementeringsprosjektet ble ansett som fullført da alle selskapene i Randaberg Group var implementert i Microsoft Business Central, og prosjektet var overlevert til support og forvaltning hos Evidi. Kort tid etter at prosjektet var avsluttet, hadde de tre bedriftene et evalueringsmøte for å gjennomgå hvordan implementeringen hadde blitt utført. Under møtet ble det avdekket at Randaberg Group hadde brukt totalt 1,42 ganger så mange timer på prosjektet som konsulentene fra Evidi. Videre hadde prosjektlederen hos Randaberg Group nærmere 1000 timer mer innsats i prosjektet enn nestemann på listen. Dette understreker at prosjektet hadde høy prioritet innenfor konsernet, og at prosjektlederen gikk aktivt inn for å sikre at prosjektet ble vellykket.

*Det er mange timer som er lagt ned. Jeg synes det er spennende og kjekt, og da blir det til at du gir litt ekstra. Da vil en at det skal gå bra, og det har det gjort. Det hører til sjeldenheten, du hører aldri om at implementeringsprosjekt går bra.* (Prosjektleder, Randaberg Group)

ERP-implementeringsprosjektet med Randaberg Group var et av de første prosjektene som utnyttet fusjonen av de to tidligere selskapene eSeven og Pilaro. Måten prosjektmetodikken og kontrakten ble en hybrid mellom disse selskapene er noe som refereres internt som en viktig del av kulturbyggingen i Evidi. Derfor blir prosjektet brukt som en referanse når det utarbeides en ny og felles prosjektmetodikk som skal bli brukt på tvers av selskapet. Eksternt refereres det også til dette prosjektet i innsalget hos nye potensielle kunder for å vise hvordan et godt prosjekt bør gjennomføres.

*Det refererer mye til det som et drømmeprosjekt. Et sted der alt gikk bra.*  
(Løsningsarkitekt, Evidi)

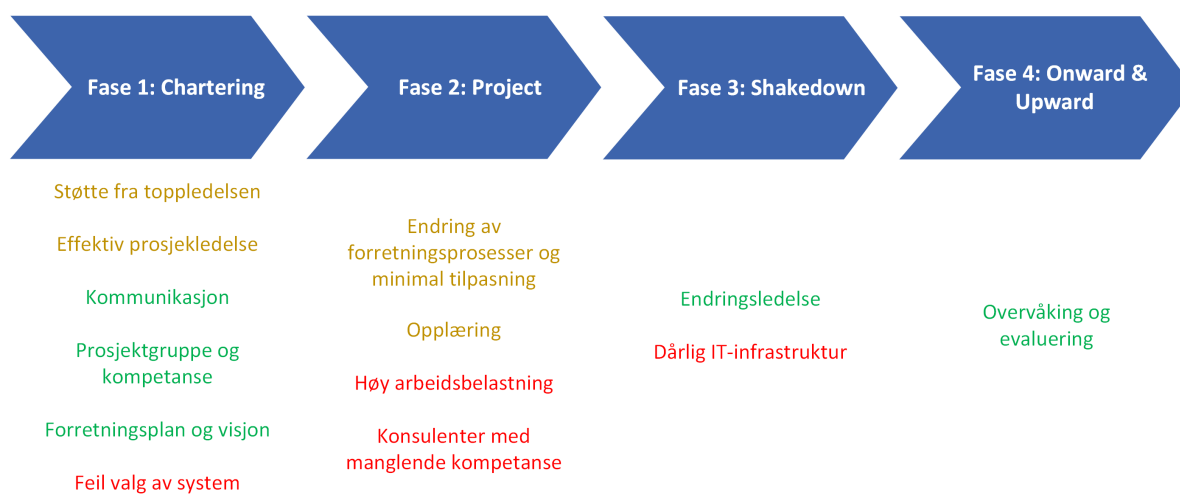
Randaberg Group har blitt kontaktet av lignende bedrifter som vurderer å bytte ERP-system for å få innspill og råd om hvordan og hva som bør gjøres når man starter et slikt prosjekt. Prosjektet anses av alle parter som svært vellykket. Ekstern konsulent fra Efab oppsummerte prosjektet slik:

*Det er ett av de aller beste prosjektene jeg har sett.* (Ekstern konsulent, Efab)

## 7 Diskusjon

I diskusjonen vil casestudien fra kapittel 6 sammenlignes med relevant litteratur fra kapittel 3 og teori fra kapittel 4. Formålet er å svare på problemstillingen: *Hva fører til kundetilfredshet i ERP-implementeringsprosjekter?*

I kapittel 3, ble relevant litteratur om ERP-system, livssyklus, kritiske suksessfaktorer og utfordringer gjennomgått. Suksessfaktorene som ofte nevnes i litteraturen er støtte fra toppledelsen, effektiv prosjektledelse, kommunikasjon, og endring av forretningsprosesser og minimal tilpasning. Figur 7.1 illustrerer de kritiske suksessfaktorene og utfordringene. For å gi en oversikt over hvor i implementeringsprosessen disse er avgjørende, er de plassert i livssyklusmodellen til Markus og Tanis (2000). I figuren indikerer grønn farge en kritisk suksessfaktor, oransje farge representerer en faktor som både er en kritisk suksessfaktor og utfordring, mens rød farge markerer de elementene som utelukkende er identifisert som utfordringer.



**Figur 7.1:** Kritiske suksessfaktorer og utfordringer

Kapittel 4 presenterte teori relatert til prosjektledelse og prosjektgjennomføring. Den la frem åtte ulike ytelsesområder som prosjektet er avhengig av for å oppnå ønsket resultat. Områdene er interessenter, prosjektgruppe, utviklingsmetode og livssyklus, planlegging, prosjektutførelse, leveranse, måling og usikkerhet.

Denne studien gir innsikt i faktorer som påvirker kundetilfredshet i ERP-implementeringsprosjekter. Det bør bemerkes at funnene i stor grad er basert på et

enkelt casestudie, og dataene er hovedsakelig innhentet gjennom kvalitative intervjuer. Dette kan begrense relevansen av resultatene. For å styrke og utvide disse funnene, kan videre studier undersøke flere caser i forskjellige kontekster. En kombinasjon av kvalitative og kvantitative forskningsmetoder kan bidra til en dypere forståelse av suksessfaktorer og deres innvirkning på kundetilfredshet.

## 7.1 Oppskriften på kundetilfredshet

Resultatene fra casestudiet antyder at kundetilfredshet kan sees i sammenheng med en vellykket implementering av ERP-systemet. Dette oppnås ved at systemet og leverandøren møter kundens behov og forventninger gjennom hele prosjektets livssyklus, fra initialisering til langvarig støtte og vedlikehold.

Casestudiet avdekket tre nøkkelfaktorer som bidro til prosjektets suksess og høy kundetilfredshet. Disse suksessfaktorene inkluderer effektiv prosjektledelse, tydelig plan og kommunikasjon, samt en kompetent og fokusert prosjektgruppe. Disse faktorene påvirker og styrker hverandre kontinuerlig gjennom prosjektets løp. God praksis innen disse områdene bidrar til å forsterke suksess på tvers av hele prosjektet.

### 7.1.1 Prosjektledelse

Effektiv prosjektledelse er avhengig av en klar definisjon av prosjektets omfang og mål, sammen med en konstant overvåking av fremdriften mot disse målene. Prosjektlederens sentrale rolle innebærer å holde prosjektet innenfor de fastsatte rammene og sikre kontinuerlig progresjon (PMI, 2021). Forskning av Nah og Delgado (2006) bekrefter betydningen av disse elementene for å oppnå suksess i prosjektet.

Intervjuene med prosjektgruppen hos Randaberg Group viste en høy grad av tilfredshet med styringen av prosjektet. Engasjement og innsats fra prosjektlederen i Randaberg Group var spesielt bemerkelsesverdig, noe som resulterte i fremgang gjennom grundig planlegging og inngående kjennskap til systemet. Prosjektlederens forståelse for viktigheten av implementeringen, sammen med solid støtte fra toppledelsen for beslutningstaking og strategivalg, var essensielt. Dette engasjementet var en nøkkelfaktor til suksessen. I tillegg investerte prosjektlederen betydelig mer tid og ressurser i prosjektet enn de andre deltakerne, noe som viste seg å være avgjørende for en effektiv gjennomføring.

Til sammenligning er prosjektlederen fra Evidi kun sporadisk nevnt, noe som kan tyde på en forventning om at leverandøren automatisk skulle sikre høy kvalitet i prosjektstyringen. Dens rolle er å lede prosjektgruppen mot målene og skjerme dem mot hindringer (PMI, 2021). Effektiv håndtering av dette i Randaberg Group prosjektet kan forklare den begrensede omtalen.

PMI (2021) understreker at interessehåndtering er kritisk i prosjektgjennomføring. I prosjektet sikret man bred støtte og engasjement gjennom hele prosjektet ved å tidlig identifisere og involvere nøkkelinteressenter, inkludert sluttbrukere og toppledelsen. Under workshops og gjennomganger ble sluttbrukerne aktivt engasjert i å lære seg systemet gjennom praktiske oppgaver og testing. Al-Jabri (2015) påpeker at slik opplæring bidrar til økt brukertilfredshet.

I forprosjektet etablerte teamet en klar plan og et definert omfang for hva Evidi skulle levere. Efab bidro med sin rådgivningserfaring innen ERP-implementeringer og kjennskap til APQC-rammeverket. De utfordret Evidi til å fokusere på viktige elementer, og ga også råd til Randaberg Group om sentrale fokusområder. Dette resulterte i en stram, men realistisk plan som oppringlig var tilstrekkelig.

Planen viste seg imidlertid å være for ambisiøs gitt de utfordringene prosjektet møtte på. Som Sumner (1999) påpeker, bør alle avvik fra det opprinnelige prosjektet vurderes med tanke på deres potensielle forretningsgevinster. Prosjektet krevde flere tilpasninger enn forventet, noe som førte til utvidet omfang og forsinkelser. Selv om prosjektet ikke innfridde de opprinnelige målene, anses det likevel som en suksess på grunn av prosjektledelsens dyktighet i å navigere gjennom disse utfordringene.

### 7.1.2 Tydelig plan og kommunikasjon

Fra begynnelsen av prosjektet var det et tydelig krav om å opprette en stram og detaljert tidsplan. Den eksterne konsulenten fra Efab understreket viktigheten av å fastsette planen ved kontraktsignering for å unngå misforståelser, og sikre samsvar mellom kontrakt og plan. Prosjektplanen, utarbeidet i fellesskap av begge parter, inneholdt et estimat fra Evidi på tidsbruken for implementeringen. Randaberg Group utfordret dette estimatet med krav om ytterligere informasjon og ressursbruk, og dermed sikret de en grundig plan som i etterkant har blitt sett på som en nøkkelfaktor for økt kundetilfredshet.

Planen inkluderte detaljer som milepæler, workshops, ukentlige møter for prosjektledelsen, og månedlige styringsgruppemøter. Dette ga prosjektet en strukturert fremgang og sikret at nødvendig tid var satt av. Under styringsgruppemøtene presenterte man grundig risiko, tid og kostnader i tråd med anbefalingene fra PMI (2021) om hvordan målinger bør kommuniseres effektivt. Endringer i prosjektet fikk støtte fra toppledelsen, noe som tyder på at justeringer ble håndtert godt gjennom prosjektet.

DevOps-verktøyet spilte en kritisk rolle ved å fremme kommunikasjon og samarbeid, og som påpekt av Dezdar (2012) er sanntidskommunikasjon og samarbeid essensielt for en vellykket ERP-implementering. DevOps sørget for en transparent prosess, hvor prosjektlederne hadde innsyn i status og mulighet for å bidra til problemløsning.

Selv om den opprinnelige planen var omfattende og i samsvar med kontrakten, førte en travel periode hos Randaberg Group og forsinkelser i utviklingen av timestemplingsmodulen hos Evidi til at prosjektet måtte utsettes i flere måneder. Effektiv kommunikasjon var avgjørende for å opprettholde kundetilfredsheten under denne perioden, noe som ble ivaretatt gjennom produktive dialoger i styringsgruppemøtene mellom prosjektledere og ledelsen.

Forsinkelsen gjorde det nødvendig med en omorganisering av implementeringsrekkefølgen blant de berørte selskapene. Små selskaper ble satt i drift før de større, en endring som ikke var i den opprinnelige planen. Dette tiltaket muliggjorde en gradvis tilvenning til systemet, ettersom selskaper med mindre kompleks funksjonalitet ble operasjonelle først. Som et resultat kunne nøkkelpersonell tilegne seg verdifull kunnskap tidlig, noe som senere ble nyttig i opplæringsfasen.

Kommunikasjonen var både rask og proaktiv gjennom hele prosjektets varighet, noe nøkkelpersonell hos Randaberg Group satte stor pris på. Til tross for at prosjektgruppen ikke arbeidet sammen fysisk, oppnådde de likevel et effektivt samarbeid. Konsulentene var raskt ute med å levere møtereferater, effektive til å avklare eventuelle uklarheter, og raske med å respondere på henvendelser. Som Wong et al. (2005) påpeker i sin forskning, kan dårlig prosjektledelse føre til ineffektiv kommunikasjon. I dette prosjektet sikret derimot effektiv kommunikasjon fra både kundens og leverandørens side at forventningene var klare og at prosjektet opprettholdt kontinuerlig fremdrift.

### 7.1.3 Kompetent og fokusert prosjektgruppe

Sammensetningen av prosjektgruppene er avgjørende for å gjennomføre prosjektet effektivt og grundig. Shanks et al. (2000) poengterer viktigheten av å inkludere personell fra ulike avdelinger for å dra nytte av deres unike kompetanser. Randaberg Group fulgte dette rådet ved å sørge for at nøkkelpersoner med forskjellige fagkompetanser og erfaringer ble integrert i prosjektgruppen. Dette var avgjørende for å sikre en omfattende forståelse av avdelingenes forskjellige behov og for å sikre samhandling av data gjennom systemet. Prosjektdeltakerne ble i ulik grad fristilt fra sine vanlige arbeidsoppgaver for å kunne konsentrere seg om implementeringsprosjektet, noe Evidi anså som viktig for å gi prosjektet prioritet og for å unngå å overbelaste de ansatte. Sumner (1999) påpeker at slik fristilling er en viktig suksessfaktor i implementeringsprosesser.

Randaberg Group var svært fornøyd med prosjektgruppen fra Evidi. Imidlertid var de skeptiske da løsningsarkitekten fikk en mindre delaktig rolle etter forprosjektet. Denne følelsen avtok raskt da de begynte å arbeide med den ansvarlige konsulenten og resten av prosjektgruppen. Uerfarne konsulenter kan være en utfordring i ERP-implementeringer (Wong et al., 2005), men i dette prosjektet var traineen en ressurs som vokste inn i rollen og fikk skryt fra alle parter. Ekstern konsulent fra Efab mente at en suksess i prosjektet var Evidi sin beslutning om å sette opp en prosjektgruppe med få medlemmer som forstod helheten og var beslutningsdyktige. PMI (2021) understreker viktigheten av et engasjert prosjektgruppe, som tar et felles ansvar, leverer høy ytelse og viser lederskap.

En kombinasjon av konsulenter og interne brukere er avgjørende for å hjelpe de interne brukerne med å utvikle de nødvendige tekniske ferdighetene under implementeringen (Sumner, 1999). Opplæringen i systemet bestod av at konsulentene først lærte opp nøkkelpersonene, før disse igjen lærte opp de interne brukerne. I følge Coşkun et al. (2022) er dette beste praksis for å lære opp sluttbrukerne. Derimot kan utilstrekkelig opplæring føre til at systemet ikke blir tatt i bruk på best måte. Randaberg Group følte de burde ha testet mer og bedre, spesielt timeføring da dette førte til enkelte oppstartsproblemer for selskapet. Grundig testing er viktig og fører til kundetilfredshet fordi kunder blir fornøyd når de får et system som fungerer fra start, uten for mange problemer.

## 7.2 Anbefalinger til Evidi

Prosjektet kalles et drømmeprojekt fordi det meste gikk etter planen. De involverte partene er godt fornøyde med gjennomføringen og resultatet. Imidlertid oppstod det noen utfordringer underveis. Videre vil det derfor bli formidlet anbefalinger og råd til hva som kan gjøres i fremtidige implementeringsprosjekt for å gjenta suksessene og redusere risikoene fra Randaberg Group prosjektet.

### Utvikling av en felles prosjektmetodikk

Evidi arbeider med å utvikle en felles kultur gjennom en uniform prosjektmetodikk, med Randaberg Group prosjektet som referanse for beste praksis. PSO-utvikling bør ligge til grunn for den nye metodikken. I dette prosjektet hadde Evidi fordel av Efabs grundige forarbeid med prosesskartlegging, noe som viste verdien av deres ekspertise. Fremover anbefales det at Evidi også tar i bruk etablerte rammeverk som APQC-modellen for å forbedre kundekartleggingen. Ved å utvikle sin egen prosjektmetodikk sikrer Evidi en standardisert tilnærming til forprosjekter.

### Kommunikasjonsstrategi

God kommunikasjon har vist seg å være kritisk for suksess og kundetilfredshet i prosjektet. Evidi bør implementere en systematisk tilnærming til kommunikasjon. Dette inkluderer etablering av en detaljert kommunikasjonsplan med regelmessige møter og tydelig dialog, sikre raske responsmekanismer på henvendelser, og effektiv håndtering av uklarheter. Dette vil sikre at alle prosjektmedlemmer er på samme side og at kundenes forventninger møtes konsekvent.

### Styrking av prosjektledelsens rolle

Prosjektlederens rolle i å styre teamet mot både kortsiktige og langsiktige mål er avgjørende. Det er viktig at Evidi sikrer at deres prosjektledere aktivt motiverer og leder prosjektgruppene. For å overvåke prosjektets fremdrift effektivt, anbefales det at Evidi måler prestasjonene opp mot fastsatte KPI-er og milepæler, samtidig som risikoer nøye vurderes. Videre er bruk av verktøy som DevOps viktig for å holde oversikt over oppgaver og fremgang. Evidi bør derfor vedvarende fokusere på å implementere og forbedre



robuste praksiser innen prosjektledelse. Ved å sikre at prosjektlederne er godt støttet med de nødvendige verktøyene og ressursene, vil dette styrke deres evne til å håndtere komplekse prosjekter mer effektivt.

### **Kundens engasjement og forpliktelse**

Viktigheten av kundens engasjement kan ikke understrekes nok, spesielt i komplekse ERP-implementeringsprosjekter. Randaberg Groups investering i prosjektet og deres aktive deltakelse var avgjørende. Evidi bør legge strategier for hvordan de kan motivere og støtte sine kunder gjennom hele implementeringsprosessen, inkludert aktiv testing og datahåndtering, for å forbedre suksessraten og kundetilfredsheten.

## 8 Konklusjon

Gjennom denne studien er det utforsket hva som bidrar til kundetilfredshet i ERP-implementeringer. Det er besvart gjennom et casestudie av Evidis prosjekt for Randaberg Group. Studien har identifisert effektiv prosjektledelse, en klar plan og god kommunikasjon, samt en kompetent og fokusert prosjektgruppe, som kritiske faktorer for prosjektets suksess og høy kundetilfredshet. Den understreker også betydningen av teknologiske, personlige og organisatoriske elementer i slike prosjekter.

Effektiv prosjektledelse var avgjørende for å definere prosjektets omfang nøyaktig og overvåke fremdriften nøye. Engasjementet fra ledelsen var avgjørende for å opprettholde momentet i prosjektet og sikre nødvendige ressurser, samt for å gi støtte gjennom kritiske faser. Videre var kommunikasjon sentral i å opprettholde en klar og åpen dialog mellom alle prosjektdeltakere, noe som effektivt minsket risikoer forbundet med misforståelser og justerte forventningene gjennom hele prosjektets livssyklus.

Studien belyste også betydningen av en kompetent og godt sammensatt prosjektgruppe. Gruppen inkluderte medlemmer med dybdekunnskap om relevante teknologier og prosesser, noe som støttet en effektiv implementering og sikret en smidig overgang til det nye systemet for Randaberg Group. Dette viser hvor viktig det er med menneskelige ressurser i vellykkede ERP-prosjekter, som krever både teknologisk kunnskap og forståelse for organisasjonens behov og arbeidsflyter.

For å forbedre fremtidige ERP-implementeringer bør Evidi utvikle en standardisert prosjektmetodikk bygget på vellykkede praksiser fra Randaberg Group prosjektet. En godt definert kommunikasjonsstrategi med tydelig fastsatte møterutiner er nødvendig for å sikre at alle deltakere forblir informerte og engasjerte. Videre må en forsterkning av prosjektledernes rolle oppnås gjennom forbedrede verktøy og teknikker, samtidig som kundens engasjement sikres for å forsterke prosjektresultatene og øke kundetilfredsheten.

Samlet viser funnene at suksess i ERP-implementeringsprosjekter krever god prosjektledelse, dedikerte og kompetente teammedlemmer, samt en proaktiv tilnærming til både planlegging og kommunikasjon. Sammen med et sterkt kundeengasjement er disse elementene avgjørende for å oppnå og opprettholde høy kundetilfredshet.

## Referanser

- Abd Elmonem, M. A., Nasr, E. S., & Geith, M. H. (2016). Benefits and challenges of cloud ERP systems – A systematic literature review. *Future Computing and Informatics Journal*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.fcij.2017.03.003>
- Akyurt, İ. Z., Kuvvetli, Y., & Devenci, M. (2020). Enterprise resource planning in the age of industry 4.0: A general overview [Publisher: CRC Press]. *Logistics 4.0*, 178–185.
- Albadri, F. A., & Abdallah, S. (2009). ERP training and evaluation: ERP life-cycle approach to end-users' characterization and competency building in the context of an oil & gas company. *Ibima business review*, 3(2), 19–26.
- Albert, L. (2007). *Project Management - Planning and Control (5th Edition)*. Elsevier.
- Al-Jabri, I. M. (2015). Antecedents of user satisfaction with ERP systems: mediation analyses [Publisher: Emerald Group Publishing Limited]. *Kybernetes*, 44(1), 107–123. <https://doi.org/10.1108/K-05-2014-0101>
- Amid, A., Moalagh, M., & Zare Ravasan, A. (2012). Identification and classification of ERP critical failure factors in Iranian industries. *Information Systems*, 37(3), 227–237. <https://doi.org/10.1016/j.is.2011.10.010>
- Andersen, E. S., Grude, K. V., & Haug, T. (2016). *Målrettet prosjektstyring* (7. utg.). NKI forl.
- APQC PCF - Cross Industry. (2024 mai). Hentet 28. mai 2024, fra <https://www.apqc.org/resource-library/resource-listing/apqc-process-classification-framework-pcf-cross-industry-excel-10>
- Bingi, P., Sharma, M. K., & Godla, J. K. (1999). Critical Issues Affecting an ERP Implementation [Publisher: Taylor & Francis \_eprint: <https://doi.org/10.1201/1078/43197.16.3.19990601/31310.2>]. *Information Systems Management*, 16(3), 7–14. <https://doi.org/10.1201/1078/43197.16.3.19990601/31310.2>
- Bueno, S., & Salmeron, J. L. (2008). TAM-based success modeling in ERP. *Interacting with Computers*, 20(6), 515–523. <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2008.08.003>
- Chung, S., & Synder, C. (1999). ERP Initiation - A Historical Perspective. *AMCIS 1999 Proceedings*. 76.
- Codreanu, D. E., & Răduț, C. (2012). SELECTION OF AN ORGANIZATION SPECIFIC ERP [Publisher: Editura Eurostampa]. *Anale. Seria științe economice*, 18(Suppl.), 384–389.
- Coşkun, E., Gezici, B., Aydos, M., Tarhan, A. K., & Garousi, V. (2022). ERP failure: A systematic mapping of the literature. *Data & Knowledge Engineering*, 142, 102090. <https://doi.org/10.1016/j.datak.2022.102090>
- Dezdar, S. (2012). Strategic and tactical factors for successful ERP projects: Insights from an Asian country. *Management Research Review*, 35. <https://doi.org/10.1108/01409171211276945>
- Diaz, A. E. (2006). Methodologies to implement ERP systems. Hentet 17. april 2024, fra <https://www.pmi.org/learning/library/methodologies-erp-systems-pmbok-8166>
- Efab - smart bruk av teknologi. (u.å.). Hentet 15. februar 2024, fra <https://efab.no/>
- Ehie, I. C., & Madsen, M. (2005). Identifying critical issues in enterprise resource planning (ERP) implementation. *Computers in Industry*, 56(6), 545–557. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2005.02.006>
- Esteves, J., & Bohórquez, V. W. (2007 mars). An Updated ERP Systems Annotated Bibliography: 2001-2005. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1006969>

- Evidi | Hvem vi er. (u.å.). Hentet 14. februar 2024, fra <https://www.evidi.com/hvem-vi-er>
- Evidi | Styrken ligger i helheten. (u.å.). Hentet 14. februar 2024, fra <https://www.evidi.com/>
- Fui-Hoon Nah, F., Lee-Shang Lau, J., & Kuang, J. (2001). Critical factors for successful implementation of enterprise systems [Publisher: MCB UP Ltd]. *Business Process Management Journal*, 7(3), 285–296. <https://doi.org/10.1108/14637150110392782>
- Gardiner, P. (2017 september). *Project Management: A Strategic Planning Approach* [Google-Books-ID: XyNIEAAAQBAJ]. Bloomsbury Publishing.
- Helo, P., Anussornnitisarn, P., & Phusavat, K. (2008). Expectation and reality in ERP implementation: consultant and solution provider perspective [Publisher: Emerald Group Publishing Limited]. *Industrial Management & Data Systems*, 108(8), 1045–1059. <https://doi.org/10.1108/02635570810904604>
- Holland, C. P., Light, B., & Gibson, N. (1999). A critical success factors model for enterprise resource planning implementation. *ECIS 1999: 7th European conference on information systems*, 273–287.
- Johannessen, A. (2020). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag* [Edition: 4. utgave. ISBN: 9788279354017 Place: Oslo].
- Johnson, G. (2008). *Exploring corporate strategy* [Edition: 8th ed. ISBN: 9780273711919 Place: Harlow].
- Klaus, H., Rosemann, M., & Gable, G. G. (2000). What is ERP? *Information Systems Frontiers*, 2(2), 141–162. <https://doi.org/10.1023/A:1026543906354>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju* (2. utg.). Gyldendal akademisk.
- Loh, T. C., & Koh, S. C. L. (2004). Critical elements for a successful enterprise resource planning implementation in small-and medium-sized enterprises [Publisher: Taylor & Francis \_eprint: <https://doi.org/10.1080/00207540410001671679>]. *International Journal of Production Research*, 42(17), 3433–3455. <https://doi.org/10.1080/00207540410001671679>
- Mahmood, F., Khan, A. Z., & Bokhari, R. H. (2019). ERP issues and challenges: a research synthesis [Publisher: Emerald Publishing Limited]. *Kybernetes*, 49(3), 629–659. <https://doi.org/10.1108/K-12-2018-0699>
- Markus, M. L., & Tanis, C. (2000). The enterprise systems experience-from adoption to success. *Framing the domains of IT research: Glimpsing the future through the past*, 173(2000), 207–173.
- Monk, E. F. (2009). *Concepts in enterprise resource planning*. Australia ; Boston, Mass. : Course Technology Cengage Learning. Hentet 21. februar 2024, fra <http://archive.org/details/conceptsinenterp0000monk>
- Mukti, S. K., & Rawani, A. M. (2016). ERP system success models: A literature review. *ARP journal of Engineering and applied sciences*, 11(3), 1861–1875.
- Nah, F. F.-H., & Delgado, S. (2006). Critical Success Factors for Enterprise Resource Planning Implementation and Upgrade [Publisher: Taylor & Francis \_eprint: <https://doi.org/10.1080/08874417.2006.11645928>]. *Journal of Computer Information Systems*, 46(5), 99–113. <https://doi.org/10.1080/08874417.2006.11645928>
- Nestell, J. G. (2018). *Successful ERP systems : a guide for businesses and executives* [Edition: 1st ed. ISBN: 1-63157-846-4 Place: New York, New York Series: Information systems collection].

- Parr, A. N., Shanks, G., & Darke, P. (1999). Identification of Necessary Factors for Successful Implementation of ERP Systems. I O. Ngwenyama, L. D. Introna, M. D. Myers & J. I. DeGross (Red.), *New Information Technologies in Organizational Processes: Field Studies and Theoretical Reflections on the Future of Work* (s. 99–119). Springer US. [https://doi.org/10.1007/978-0-387-35566-5\\_8](https://doi.org/10.1007/978-0-387-35566-5_8)
- PMI. (2021). The standard for project management and a guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide) [Edition: 7th ed. ISBN: 9781628256659 Place: Newtown Square, Pa.].
- Randaberg Group AS. (u.å.). Hentet 14. februar 2024, fra <https://www.rgroup.no/>
- Ranjan, S., Jha, V. K., & Pal, P. (2016). Literature review on ERP implementation challenges [Publisher: Inderscience Publishers]. *International Journal of Business Information Systems*, 21(3), 388–402. <https://doi.org/10.1504/IJBIS.2016.074766>
- Rashid, M. A., Hossain, L., & Patrick, J. D. (2002). The Evolution of ERP Systems: A Historical Perspective. I *Enterprise Resource Planning: Solutions and Management* (s. 35–50). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-930708-36-5.ch003>
- Roberts, H. J., & Barrar, P. R. N. (1992). MRPII implementation: key factors for success. *Computer Integrated Manufacturing Systems*, 5(1), 31–38. [https://doi.org/10.1016/0951-5240\(92\)90016-6](https://doi.org/10.1016/0951-5240(92)90016-6)
- Rojko, A. (2017). Industry 4.0 Concept: Background and Overview. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM)*, 11(5), 77. <https://doi.org/10.3991/ijim.v11i5.7072>
- Selander, L., & Henfridsson, O. (2012). Cynicism as user resistance in IT implementation [\_eprint: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1365-2575.2011.00386.x>]. *Information Systems Journal*, 22(4), 289–312. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2575.2011.00386.x>
- Shanks, G., Parr, A., Hu, B., Corbitt, B., Thanasankit, T., & Seddon, P. (2000). Differences in critical success factors in ERP systems implementation in Australia and China: a cultural analysis. *ECIS 2000 Proceedings*, 53.
- Somers, T., & Nelson, K. (2001). The Impact of Critical Success Factors across the Stages of Enterprise Resource Planning Implementations. *Hawaii International Conference on System Sciences*, 8, 8016. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2001.927129>
- Sumner, M. (1999). Critical success factors in enterprise wide information management systems projects. *Proceedings of the 1999 ACM SIGCPR conference on Computer personnel research*, 297–303. <https://doi.org/10.1145/299513.299722>
- Tjora, A. H. (2021). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (4. utgave.). Gyldendal.
- Wong, A., Scarbrough, H., Chau, P., & Davison, R. (2005). Critical failure factors in ERP implementation.

## KI Erklæring

Denne masteroppgaven inneholder arbeid støttet av kunstig intelligens i analyser og tekstutforming. KI-teknologien har blitt anvendt som et verktøy for å assistere i forskningsprosessen og generering av tekst. Bruken av KI er gjennomført med en grundig vurdering av metodens egnethet og begrensninger. Det er viktig for leseren å være klar over at selv om KI kan bidra til ny innsikt og effektivisere visse prosesser, er teknologiens bidrag nøye overvåket og komplementert med manuell gjennomgang og kritisk analyse av forfatterene.

# Appendiks

## A Dokumenter fra casestudien

Efab. (2022). Invitasjon til forespørsel ny ERP løsning Randaberg Group. *Interndokument*

Evidi. (2022a). Analyserapport og løsningsbeskrivelse. *Interndokument*

Evidi. (2022b). Bilag til avtale om løpende tjenestekjøp over internett. *Interndokument*

Evidi. (2022c). RG - Kickoff. *Interndokument*

Evidi. (2023a). RG - SG møte 20230317. *Interndokument*

Evidi. (2023b). RG - SG møte 20231025. *Interndokument*

## B Intervjuguider

De tre vedlagte intervjuguidene ble brukt under dybdeintervjuene med prosjektdeltakere fra Evidi, Randaberg Group og Efab. For mer detaljer om intervjuprosessen se kapittel 5.

### B.1 Intervjuguide Evidi

#### Åpningsspørsmål

1. Hvilken stilling har du?
2. Hvor lenge har du jobbet for Evidi?
3. Hvilken utdanning og bakgrunn har du?
4. Hvilken tidligere erfaring fra ERP prosjekter?
5. Hva var din rolle i prosjektet?
6. Hvor mange ERP prosjekter har du deltatt i?

#### Forståelse og planlegging

7. Hvordan gikk dere frem for å forstå kundens forretningsbehov og prosesser?
8. Hvordan involverte dere kundens ledelse og nøkkelpersoner i planleggingsfasen for å sikre at dere var enige om omfanget?
9. Hvilke suksessfaktorer ser dere på som viktige for en vellykket ERP-implementering?
  - a. Hvilke suksessfaktorer var med i dette prosjektet?

#### Gjennomføring og samarbeid

10. Beskriv prosessen i prosjektet fra prosjektstart til avslutning. Hvilke faser inngikk, og hvordan sikret dere progresjon og kvalitet gjennom hver fase?
  - a. Analyse og systemforståelse
  - b. Fagtema og design
  - c. Klargjøring til drift/implementering



d. Oppfølging etter drift

11. Hvordan veiledet dere kunden gjennom endringsledelse og brukeradopsjon gjennom prosjektet?
12. Hvordan planla og gjennomførte dere opplæring for brukere av det nye ERP-systemet?
  - a. Teams, presentasjoner, workshop?
13. Møtte dere på noen utfordringer i prosjektet og hvordan ble disse løst?

### **Teknologi og tilpasninger**

14. Hvordan håndterer dere behovet for tilpasninger i ERP-systemet? Hvordan balanserer dere mellom standardfunksjonalitet og tilpassede løsninger?
  - a. Hvordan ble dette håndtert for dette prosjektet?
15. Hvordan sikrer dere at ERP-løsningen er skalerbar og kan tilpasse seg kundens voksende eller endrede forretningsbehov?

### **Kundetilfredshet**

16. Hva ser du på som viktige faktorer for å nå kundetilfredshet i en ERP-implementering?
  - a. Hvordan ble dette tatt hånd om i dette prosjektet.

### **Partnerskap og langsiktig samarbeid**

17. Hvordan ser dere på deres rolle i forhold til kunden etter at ERP-systemet er implementert? Hvordan vedlikeholder dere et langsiktig samarbeid?
18. Hvilken type etterimplementeringsstøtte (support) tilbyr dere for å sikre stabil drift og kontinuerlig forbedring?
19. Hvilke forretningsverdier har ERP-implementeringen gitt Randaberg Group?

**Evaluering og tilbakemelding**

20. Hvordan evaluerer dere suksessen av et ERP-implementeringsprosjekt? Hvilke KPI-er eller suksesskriterier brukte dere?
21. Hvordan samler og bruker dere tilbakemeldinger fra kundene for å forbedre fremtidige prosjekter?

**Råd og anbefalinger**

22. Hva mener du er styrkene til Evidi innen ERP- implementering?
23. Hva skiller Evidi fra andre ERP-konsulent-bedrifter?
24. Basert på deres erfaringer, hvilke råd ville dere gi til bedrifter som vurderer å implementere et ERP-system?

**Avslutningsspørsmål**

25. Hvordan vil du oppsummere prosjektet?

## B.2 Intervjuguide Randaberg Group

### Åpningsspørsmål

1. Hvilken stilling har du?
2. Hvor lenge har du jobbet for Randaberg Group?
3. Hvilken utdanning og bakgrunn har du?
4. Hva var din rolle i prosjektet?
5. Har du tidligere erfaring fra ERP prosjekter?

### Bakgrunnsinformasjon og beslutningsprosess

6. Kan du beskrive bedriftens situasjon før ERP-implementeringen?
7. Hvilke utfordringer eller behov førte til beslutningen om å implementere et nytt ERP-system?
8. Hvordan kom dere fram til hvilken ERP løsning dere skulle ha?
  - a. Var det spesifikke kriterier eller faktorer som var avgjørende?
9. Hva er grunnen til at dere valgte Evidi? Hvilken styrker har de?

### Forberedelser og forventningsstyring

10. Hvilke forberedelser ble gjort internt før oppstart av ERP-prosjektet?
11. Hvordan ble forventninger kommunisert internt i organisasjonen omkring ERP-prosjektet? Hadde dere klare mål/KPI om hva dere ønsket å oppnå?
  - a. Intern måling på suksessfaktorene?

### Gjennomføring og samarbeid

12. Beskriv prosessen og samarbeidet med konsulentfirmaet under implementeringen. Hvordan ble kommunikasjon og problemløsning håndtert?
13. Hvordan involverte dere ansatte i prosjektet?

14. Kan du gi eksempler på utfordringer dere møtte under implementeringen og hvordan disse ble løst?

### **Opplæring, adopsjon, og brukerstøtte**

15. Hvordan ble opplæring og forberedelse av de ansatte for bruk av det nye systemet gjennomført?
16. Hvordan har adopsjonen av ERP-systemet vært blant de ansatte? Har det vært motstand og hvordan har dere eventuelt håndtert dette?
17. Hvilken brukerstøtte har dere hatt tilgjengelig etter implementeringen? Har dette dekket behovene deres?

### **Endringer og resultater**

18. Har ERP-systemet oppfylt de forventningene og målene dere satte? Hvilke forbedringer eller gevinster har dere observert?
19. Er det områder av virksomheten som ikke har hatt den forventede nytten av systemet? Hvorfor tror dere det er slik?

### **Tilfredshet og fremtidige planer**

20. Hvor tilfredse er dere med ERP-systemet og prosessen rundt implementeringen sett i ettertid?
21. Hvilke leksjoner har dere lært gjennom dette prosjektet som dere vil ta med dere videre?

### **Råd til andre selskaper**

22. Hva ville dere rådet andre selskaper som vurderer å implementere et ERP-system?
23. Finnes det spesifikke anbefalinger eller advarsler dere vil gi basert på deres erfaringer?

### **Avslutningsspørsmål**

24. Hvordan vil du oppsummere prosjektet?
25. Er det noe du mer du ønsker å legge frem?

## B.3 Intervjuguide Efab

### Åpningsspørsmål

1. Hvilken stilling har du?
2. Hvor lenge har du jobbet for Efab?
3. Hvilken utdanning og bakgrunn har du?
4. Hva var din rolle i prosjektet?
5. Har du tidligere erfaring fra ERP prosjekter?

### Firmaets rolle og erfaring

6. Kan du gi en oversikt over firmaets spesialisering og erfaring med å definere krav og funksjoner for ERP-systemer?
7. Hva skiller deres tilnærming og metode når det gjelder å jobbe med klienter for å spesifisere ERP-krav?

### Forståelse og analyse

8. Hvordan går dere frem for å forstå kundens virksomhetsbehov og prosesser i forkant av et ERP-prosjekt?
9. Kan du beskrive prosessen dere bruker for å identifisere og dokumentere nødvendige krav og funksjoner for kundens ERP-løsning?

### Samarbeid og koordinering

10. Hvordan samarbeidet dere med kunden og det implementerende konsulentfirmaet gjennom prosjektet?
11. Kan du gi eksempler på utfordringer dere møtte i samarbeidet, og hvordan disse ble løst?

**Bidrag til prosjektet**

12. På hvilken måte mener du at deres bidrag spesielt påvirket suksessen til ERP-implementeringsprosjektet?
13. Hvordan sikrer dere at de definerte kravene og funksjonene er realistiske og implementerbare innenfor rammene av det valgte ERP-systemet?

**Tekniske og funksjonelle utfordringer**

14. Hvilke vanlige tekniske eller funksjonelle utfordringer støter dere på når dere definerer krav til ERP-systemer, og hvordan overkommer dere disse?
15. Hvordan håndterer dere situasjoner der kundens ønsker eller behov krever betydelig tilpasning av ERP-systemet?

**Kommunikasjon og endringsledelse**

16. Hvordan sikrer dere effektiv kommunikasjon og involvering av alle parter?
17. Hvilken rolle spiller endringsledelse i prosessen med å definere krav og hvordan bidrar dette til prosjektets suksess?

**Evaluering og tilbakemelding**

18. Hvordan måler dere suksessen av deres bidrag etter at ERP-systemet er implementert?
19. Hvordan samler og bruker dere tilbakemeldinger fra prosjekter for å forbedre fremtidige kravdefinisjoner og samarbeid?

**Lærdommer og anbefalinger**

20. Basert på deres erfaring, hvilke lærdommer har dere trukket når det gjelder å definere krav for ERP-prosjekter?
21. Har dere noen spesifikke anbefalinger eller beste praksiser når dere definerer krav til ERP-systemer?

**Framtidige trender og innovasjoner**

22. Hvordan tror dere kravene til ERP-systemer vil endre seg med ny teknologi og forretningsmodeller?
23. Er det nye verktøy, teknikker, eller metoder dere forventer vil spille en større rolle i fremtidige ERP-prosjekter?

**Avslutningsspørsmål**

24. Hvordan vil du oppsummere prosjektet?
25. Er det noe du mer du ønsker å legge frem?

## C Samtykkeskjema

### Vil du delta i forskningsprosjektet Hva fører til kundetilfredshet i ERP implementeringsprosjekter?

**Formålet med prosjektet**

Dette er et spørsmål til deg om du vil delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å samle informasjon om hva som fører til kundetilfredshet i ERP-implementeringer. Denne teksten gir videre informasjon om formålet med masteroppgaven, håndtering av personvern, og hva deltakelsen vil innebære for deg.

**Hvorfor får du spørsmål om å delta?**

Du får denne forespørselen fordi du har vært en del av ERP-implementeringsprosjektet for Randaberg Group og anses som en viktig bidragsyter til prosjektet.

**Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

Universitet i Stavanger er ansvarlig for personopplysningene som behandles i prosjektet. Masteroppgaven er også i samarbeid med Evidi AS.

**Det er frivillig å delta**

Det er frivillig å delta i prosjektet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

**Hva innebærer det for deg å delta?**

Datainnsamlingen vil bestå av intervjuer med enkeltinformanter med en estimert varighet på rundt 60 minutter. Formålet med disse intervjuene er å utforske ulike aspekter ved ERP-implementeringen før, under og etter prosessen, med hensikt å identifisere faktorer som påvirker kundetilfredshet.

Intervjuene vil bli tatt opp av en lydopptaker (app). For å ivareta informantenes personvern vil ikke deres navn bli oppgitt i masteroppgaven. I stedet vil dataene bli anonymisert og behandlet i samsvar med personvernregler. I tillegg til intervjuene vil masteroppgaven også dra nytte av tidligere dokumenter fra prosjektet som en kilde til supplerende informasjon.



**Kort om personvern**

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler personopplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Du kan lese mer om personvern på neste side.

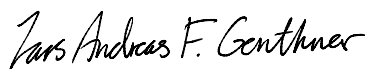
Med vennlig hilsen



Sigbjørn Landazuri Tvetraas  
(Veileder)



Petter Nesse Westre  
(Prosjektansvarlig/student)



Lars Andreas Flesjå Genthner  
(Prosjektansvarlig/student)

**Utdypende om personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

For å sikre personvernet vil intervjuene bli tatt opp og transkribert av Nettskjema, som er anerkjent for sin pålitelighet og sikkerhet i lagring av sensitive data. I tillegg vil det bli tatt notater under intervjuene. Studentene vil ha tilgang til personvernopplysningene. Navn og kontaktinformasjon vil bli erstattet med en kode som lagres på en egen navneliste, adskilt fra øvrige data. Deltakerne vil ikke kunne gjenkjennes i publikasjonen.

**Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Universitet i Stavanger har personverntjenestene ved Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør, vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

**Dine rettigheter**

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- å be om innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende,
- å få slettet personopplysninger om deg,
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Vi vil gi deg en begrunnelse hvis vi mener at du ikke kan identifiseres, eller at rettighetene ikke kan utøves.

**Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?**

Prosjektet vil etter planen avsluttes 15. juni 2024.

Opplysningene vil da slettes.

**Spørsmål**

Hvis du har spørsmål eller vil utøve dine rettigheter, ta kontakt med:

- Sigbjørn Landazuri Tveteraas, [sigbjorn.tveteras@uis.no](mailto:sigbjorn.tveteras@uis.no), tlf: 51833707
- Vårt personvernombud: Rolf Jegervatn, [personvernombud@uis.no](mailto:personvernombud@uis.no)

Hvis du har spørsmål knyttet til Sikts vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt på e-post: [personverntjenester@sikt.no](mailto:personverntjenester@sikt.no), eller på telefon: 73 98 40 40.

---

**Samtykkeerklæring**

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «Hva fører til kundetilfredshet i ERP implementeringsprosjekter?» og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

-----  
(Signert av prosjektdeltaker, dato)







Universitetet  
i Stavanger

4036 Stavanger

Tel: +47 51 83 10 00

E-post: [post@uis.no](mailto:post@uis.no)

[www.uis.no](http://www.uis.no)

Forside bilde: Evidi

© 2024

**Lars Andreas Flesjø Genthner**

**Petter Nesse Westre**