



DET TEKNISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

MASTEROPPGAVE

Studieprogram/spesialisering:
Industriell økonomi/prosjektledelse,
investering og finans

Vårsemesteret, 2022

Åpen

Forfatter: Anders Runestad

Anders Runestad
.....
(signatur forfatter)

Fagansvarlig: Eric Christian Brun

Veileder: Eric Christian Brun

Tittel på masteroppgaven: Kunnskapsutvikling i prosjektstyring: En kvalitativ casestudie

Engelsk tittel: Knowledge creation in project governance: A qualitative case study

Studiepoeng: 30

Emneord:
Prosjektledelse
Prosjektstyring
Prosjektevaluering
Kunnskapsutvikling
Læring
Erfaringsoverføring

Sidetall: 79
+ vedlegg/annet: 3

Stavanger, 15.06.2022

Forord

Denne masteroppgaven er skrevet våren 2022 og markerer slutten på sivilingeniørstudiet i industriell økonomi ved Universitetet i Stavanger. Gjennom studiet og oppgaveskrivingen har jeg tilegnet meg verdifull kompetanse som vil komme svært godt med videre i arbeidslivet.

Oppgaven er skrevet i samarbeid med en stor norsk næringsmiddelaktør som har gjort det mulig å undersøke teoretiske implikasjoner på praktiske situasjoner. Først og fremst vil jeg takke bedriften for å ha gitt meg muligheten til å skrive oppgaven. Deres evne til å tilrettelegge har gjort det mulig å kombinere fulltidsjobb med oppgaveskriving. Jeg ønsker å takke veilederen i bedriften for støtte, tillit og gode diskusjoner. Takk til informantene som tilpasset arbeidshverdagen for å delta på intervju.

Videre vil jeg takke min veileder Eric Christian Brun, professor ved Universitetet i Stavanger, for verdifulle råd og tilbakemeldinger underveis i oppgaveskrivingen.

Til slutt vil jeg rette en stor takk til min familie for å ha motivert og støttet meg gjennom hele studiet. Deres bidrag til gjennomlesning av oppgaven har vært til stor hjelp.

Stavanger, 14. juni 2022

Anders Runestad

Sammendrag

Organisasjoners evne til å utvikle og dele kunnskap blir stadig viktigere for å sikre konkurransefortrinn. I prosjektorienterte organisasjoner vil dette kreve økt fokus på forbedring og utvikling av eksisterende prosedyrer for å være i stand til å ivareta læring og erfaringsoverføring i og fra prosjekter. Formålet med forskningen er å kartlegge hvordan læring og erfaringsoverføring praktiseres i en organisasjon, samt tilknyttede utfordringer, for å identifisere forbedringstiltak i prosjektstyringen som bidrar til kunnskapsutvikling. Med bakgrunn i dette ble følgende problemstilling utarbeidet: *Hvordan kan forbedring av bedriftens prosjektstyring bidra til økt læring og erfaringsoverføring?*

Forskningen tar utgangspunkt i Nonaka og Takeuchi sin SECI-modell for kunnskapsutvikling, og Argyris og Schön sin teori om enkelt- og dobbeltekretslæring som teoretisk rammeverk. Kvalitativ caseanalyse ble benyttet som forskningsmetode i studiet. For å besvare problemstillingen er en stor norsk næringsmiddelbedrift benyttet som empirisk grunnlag i forskningsarbeidet, hvor fire prosjekter har blitt analysert. Dybdeintervju og litteraturstudie er brukt som datainnsamlingsmetoder. Det ble totalt gjennomført ni intervjuer på tvers av prosjektene, med bakgrunn i et semistrukturert intervjuoppsett. Prosjektrelatert dokumentasjon og observasjoner ble brukt til å triangulere funn fra intervjuene.

Teoretiske læringsforhold ble identifisert i flere prosjektelement som indikerer at det ikke er mangel på arenaer for kunnskapsdeling i bedriften. Derimot avdekket studiet utfordringer tilknyttet manglende forutsetninger og tilretteleggingen for å ivareta læring og erfaringsoverføring. Dette begrenser bedriftens evne til å utvikle og dele kunnskap fra prosjekter. Det er blitt identifisert utfordringer knyttet til sosialiseringprosessen i samtlige funn som medfører at individuell taus kunnskap ikke blir videreformidlet. Basert på hovedfunnene er følgende forbedringsforslag utarbeidet: **1)** Systematisk innsamling av erfaringer underveis i prosjekt, **2)** Tverrfaglige møter dedikert til læring og erfaringsutveksling, **3)** Standardisert mappestruktur for prosjektdokumentasjon, **4)** Etablere søkedatabase i eksisterende dokumenthåndteringssystem, **5)** Implementere evalueringer i flere prosjektfaser og **6)** Kontinuerlig videreutvikling av rammeverket for prosjektstyring.

Forslagene vil bidra til å styrke den dynamiske interaksjonen mellom tilstandene i SECI-modellen, samt gjennomføring av enkelt- og dobbeltekretslæring. Dette vil resultere i effektivisert kunnskapsdeling. Oppgaven konkluderer med at forbedring av bedriftens prosjektstyring vil bidra til økt læring og erfaringsoverføring.

Abstract

The organization's ability to develop and share knowledge is becoming increasingly important to ensure a competitive advantage. In project-oriented organizations, this will require a greater emphasis on improving and developing existing procedures in order to manage learning and experience transfer within and between projects. The purpose of the research is to map how learning and experience transfer are practiced in an organization, as well as the associated challenges, in order to identify improvement measures in project governance. Based on this, the following research question was prepared: *How can improvement of the company's project governance contribute to increased learning and experience transfer?*

The research is based on Nonaka and Takeuchi's SECI model for knowledge creation, and Argyris and Schön's theory of single-loop and double-loop learning as a theoretical framework. Qualitative case analysis is used as a research method in the study. In order to answer the research question, a large Norwegian food company was used as an empirical basis in the research study, where four projects have been analyzed. Interviews and a literature review are used as data collection methods. A total of nine interviews were conducted across the projects, based on a semi-structured interview setup. Project-related documentation and observations were used to triangulate findings from the interviews.

Theoretical learning conditions were identified in several project elements, which indicates that the company has no shortage of arenas for knowledge sharing. On the other hand, the research reveals challenges associated with a lack of prerequisites and the facilitation of learning and experience transfer. This limits the company's ability to develop and share knowledge from projects. Challenges related to the socialization process have been identified in all findings, implying that individual tacit knowledge is not conveyed. The following enhancement proposals have been prepared based on the main findings: **1)** Systematic collection of experiences during projects, **2)** Interdisciplinary meetings dedicated to learning and experience exchange, **3)** Standardized digital folder structure for project documentation, **4)** Establish a search database in the existing document management system, **5)** Implement evaluations in several project phases, and **6)** Continuously improvement of the project governance framework. The proposals contribute to strengthen the dynamic interaction between the conditions in the SECI model, as well as the implementation of single-loop and double-loop learning. This Master's thesis concludes that improving the company's project governance will contribute to increased learning and experience transfer.

Innholdsfortegnelse

Forord	I
Sammendrag	II
Abstract	III
Figurliste.....	VII
Tabelliste	VIII
1. Innledning.....	1
1.1 Bakgrunn	1
1.2 Problemstilling.....	2
1.2.1 Forsknings spørsmål.....	2
1.3 Avgrensninger	2
1.4 Oppgavens oppbygning	3
2. Teori	4
2.1 Læring og erfaringsoverføring i prosjektarbeid.....	4
2.1.1 Læring og erfaringsoverføring	4
2.1.2 Prosjekt evaluering	5
2.1.3 Utfordringer.....	6
2.1.4 Ulike former av kunnskap og læring.....	7
2.2 Modeller og teorier for læring og kunnskapsutvikling	8
2.2.1 Enkelt- og dobbeltekretslæring	8
2.2.2 Prosjekt kompetansebyggingsmodell	10
2.2.3 SECI-modellen	12
2.2.4 Kunnskapsspiralen	14
3. Case beskrivelse	16
3.1 Samarbeidsbedriften	16
3.2 Prosjekt	16
3.2.1 Prosjekt A	18

3.2.2	Prosjekt B	19
3.2.3	Prosjekt C	19
3.2.4	Prosjekt D	20
4.	Metode.....	21
4.1	Metodevalg	21
4.2	Beskrivelse av metodene for datainnsamling	21
4.2.1	Litteraturstudium	22
4.2.2	Casestudie.....	23
4.2.3	Dybdeintervju	24
4.3	Datanalyse	26
4.4	Vurdering av metode	27
4.4.1	Validitet	28
4.4.2	Reliabilitet	29
5.	Resultat.....	30
5.1	Praktisering av læring og erfaringsoverføring.....	31
5.1.1	Sosialisering	31
5.1.2	Eksternalisering.....	33
5.1.3	Kombinering.....	34
5.1.4	Internalisering.....	35
5.1.5	Enkeltkretslæring	37
5.1.6	Dobbeltkretslæring	38
5.2	Utfordringer med læring og erfaringsoverføring.....	41
5.3	Forbedringspotensial	47
5.4	Casespesifikke funn	50
6.	Diskusjon.....	53
6.1	Forskningsspørsmål 1	53
6.1.1	Sosialisering	53

6.1.2	Eksternalisering	54
6.1.3	Kombinering.....	55
6.1.4	Internalisering.....	56
6.1.5	Enkeltkretslæring	56
6.1.6	Dobbeltkretslæring	57
6.1.7	Oppsummering	58
6.2	Forskningsspørsmål 2	59
6.2.1	Erfaringer og kunnskap blir ikke videreformidlet fra individ og prosjekt	59
6.2.2	Manglende forutsetninger for å ivareta læring og erfaringsoverføring.....	60
6.2.3	Uoversiktlig og tungvint dokumentarkiv	61
6.2.4	Mangelfullt rammeverk for prosjektstyring	62
6.2.5	Læring og erfaringsoverføring blir utsatt til slutten av prosjektet	63
6.2.6	Oppsummering	64
6.3	Forskningsspørsmål 3	64
6.3.1	Systematisk innsamling av erfaringer underveis i prosjektarbeidet.....	65
6.3.2	Felles arena for erfaringsutveksling	65
6.3.3	Håndtering av eksplisitt kunnskap	66
6.3.4	Videreutvikle rammeverket for prosjektstyring	67
6.3.5	Oppsummering	70
6.4	Drøfting av feilkilder	71
6.5	Ekstern validitet.....	71
7.	Konklusjon	73
7.1	Videre forskning	75
	Referanser.....	76
	Vedlegg A: Intervjuguide.....	79

Figurliste

Figur 1 Ulike typer evaluering anvendt på ulike faser i prosjektets livssyklus (Samset, 2014).	5
Figur 2 Enkelt- og dobbeltkretslæring (Argyris & Schön, 1978).....	9
Figur 3 PCB modell (Brady & Davies, 2004).....	11
Figur 4 SECI-modellen (Nonaka & Takeuchi, 1995).	12
Figur 5 Kunnskapsspiralen (Nonaka, 1994).....	14
Figur 6 Rammeverk for kunnskapsutvikling i organisasjoner (Song et al., 2011).....	15
Figur 7 Intern prosjektorganisasjon.....	17
Figur 8 Prosjektstyringsmodell.	18
Figur 9 Fasemodell.....	47
Figur 10 Utklipp av identifiserings- og defineringsfasen fra prosjektstyringsmodellen.....	68
Figur 11 Utklipp av gjennomføringsfasen fra prosjektstyringsmodellen.....	68
Figur 12 Utklipp av avslutningsfasen fra prosjektstyringsmodellen.....	69

Tabelliste

Tabell 1 Oversikt over prosjekter.....	17
Tabell 2 Oversikt over intervjuobjekt.	24
Tabell 3 Oversikt over læringsforhold.	27
Tabell 4 Oppsummering av funn tilknyttet forskningsspørsmål 1.....	39
Tabell 5 Oppsummering av funn tilknyttet forskningsspørsmål 2.....	46
Tabell 6 Oppsummering av funn tilknyttet forskningsspørsmål 3.....	50
Tabell 7 Oppsummering av casespesifikke funn.....	52

1. Innledning

I dette kapittelet vil bakgrunnen for oppgaven presenteres først. Deretter blir problemstillingen og tilhørende forskningsspørsmål beskrevet, etterfulgt av en redegjørelse av avgrensninger gjort i oppgaven. Avslutningsvis presenteres oppgavens oppbygning.

1.1 Bakgrunn

I en verden hvor markeder, produkter, teknologier, konkurrenter og samfunnet endrer seg raskt har kontinuerlig innovasjon og kunnskap blitt viktige kilder til bærekraftig konkurransefortrinn. Dermed anser ledelsesforskere i dag kunnskap, og evnen til å skape og utnytte kunnskap som den viktigste kilden til et bærekraftig konkurransefortrinn i en organisasjon (Nonaka et al., 2000, s. 5). Prosjektarbeid benyttes i stadig større grad som arbeidsform, dette øker behovet for effektiv kunnskapsforvaltning i og mellom prosjekter (Lindner & Wald, 2011).

Kunnskap er anerkjent som en viktig kilde til varig konkurransefortrinn, derimot er det liten forståelse for hvordan organisasjoner faktisk skaper og forvalter kunnskap dynamisk (Nonaka et al., 2000, s. 5). Stadig flere organisasjoner erkjenner viktigheten av å prioritere læring og erfaringsoverføring, men til tross for dette utnyttes ikke potensialet i og mellom prosjekter (Schindler & Eppler, 2003). For de fleste bedrifter er ikke den sentrale utfordringen å generere organisasjonskunnskap, men derimot å finne ut hvordan man mer effektivt kan fange opp og dele kunnskapen som allerede eksisterer i organisasjonen (Hiebeler, 1996, s. 22). Å forstå hva som hindrer organisasjoner i å praktisere læring og erfaringsoverføring på en god måte, samt hvilke tiltak som kan bidra til å utnytte potensialet, har inspirert forsker til å undersøke temaet nærmere. På bakgrunn av dette er oppgavens tema læring og erfaringsoverføring i prosjektarbeid.

Forskningen er basert på fire individuelle prosjekter i en prosjektorientert bedrift innen næringsmiddelindustrien. Forsker er ansatt som prosjektingeniør i bedriften, og identifiserte et forbedringspotensial i bedriftens prosjektstyring for å ivareta læring og erfaringsoverføring i større grad. Dette ble utgangspunktet for formulering av oppgavens problemstilling.

1.2 Problemstilling

Formålet med forskningen er å identifisere hvordan prosjektstyringen i bedriften kan forbedres slik at læring og erfaringsoverføring i større grad ivaretas i prosjektarbeidet. Med bakgrunn i dette vil følgende problemstilling besvares i oppgaven:

Hvordan kan forbedring av bedriftens prosjektstyring bidra til økt læring og erfaringsoverføring?

Forskeren er ikke kjent med at innfallsvinkelen i studiet er blitt forsket på tidligere. I casebedriften har det heller ikke blitt gjennomført analyser knyttet til kartlegging av kunnskapsutvikling. Problemstillingen er høyst relevant da økende fokus på læring og erfaringsoverføring i prosjekter krever at organisasjoner forbedrer og utvikler eksisterende prosedyrer for å være i stand til å utnytte potensialet.

1.2.1 Forskningsspørsmål

For å utarbeide forbedringsforslag i tråd med bedriftens behov er det nødvendig å kartlegge bedriftens praktisering av læring og erfaringsoverføring i prosjektarbeidet, samt tilknyttede utfordringer, med bakgrunn i det teoretiske rammeverket. Dermed ble følgende forskningsspørsmål utarbeidet for å besvare problemstillingen:

- 1) *Hvordan praktiseres læring og erfaringsoverføring i bedriftens prosjektarbeid?*
- 2) *Hvilke utfordringer opplever bedriften og prosjektdeltakerne med dagens prosedyre for å ivareta læring og erfaringsoverføring?*
- 3) *Hvordan kan bedriften forbedre sin prosjektstyring slik at læring og erfaringsoverføring i større grad ivaretas?*

Kvalitativ caseanalyse er benyttet som forskningsmetode for å besvare forskningsspørsmålene, hvor casebedriften er benyttet som empirisk grunnlag.

1.3 Avgrensninger

Hensiktsmessige avgrensninger er utført for å tilpasse oppgavens omfang og tidsramme. Kunnskapsutvikling i organisasjoner er et omfattende tema, dermed er forskningen avgrenset til å fokusere på situasjonen i én bedrift, hvorav fire prosjekter er benyttet i casestudiet.

Forskningen i oppgaven tar utgangspunkt i Nonaka og Takeuchi sin SECI-modell for kunnskapsutvikling (1995), og Argyris og Schön sin teori om enkelt- og dobbeltkretslæring (1978), som teoretisk rammeverk.

I denne oppgaven er prosjektstyring avgrenset til aktiviteter, prosesser og systemer som inngår i de ulike prosjektfasene: identifisering, definering, gjennomføring og avslutning. Hovedfokuset i oppgaven er på læring og erfaringsoverføring, dermed vil den teoretiske gjennomgangen fokusere på læringsteori. Bedriftens prosjektstyringsmodell er inkludert i oppgaven, men på bakgrunn av overnevnt fokus vil detaljert teori om prosjektstyringsmodeller ikke presenteres. Analysen vil dermed være tilknyttet modellen bedriften praktiserer.

1.4 Oppgavens oppbygning

I kapittel 2 presenteres teorien som danner grunnlaget for videre diskusjon. Kapitlet er delt inn i to hoveddeler. I første del presenteres relevant teori om læring, erfaringsoverføring, prosjektevaluering og kunnskap. Andre del redegjør for tidligere forskning knyttet til problemstillingen, hvor ulike modeller og teorier for læring og kunnskapsutvikling i organisasjoner presenteres.

I kapittel 3 presenteres grunnlaget for casestudiet. Først vil samarbeidsbedriften bli presentert, etterfulgt av utvalgte caseprosjekter.

I kapittel 4 beskrives forskningsmetoden som er benyttet i oppgaven. Deretter beskrives fremgangsmåten for datainnsamling og kriterier for valg av caseprosjekt. Videre blir utførelse av dataanalysen redegjort for. Til slutt vurderes forskningsmetodens validitet og reliabilitet.

I kapittel 5 presenteres en sammenfatning av funn fra dataanalysen. Funnen er strukturert i henhold til forskningsspørsmålene.

I kapittel 6 blir funnene, empirien, drøftet opp mot det teoretiske rammeverket. Diskusjonen er strukturert i henhold til forskningsspørsmålene. Avslutningsvis blir konsekvenser av avgrensninger og ekstern validitet drøftet.

I kapittel 7 presenteres først oppgavens konklusjon, hvor resultatene fra forskningen oppsummeres for å besvare problemstilling og forskningsspørsmålene. Til slutt presenteres forslag til videre forskning.

2. Teori

I dette kapittelet introduseres teorien som danner grunnlaget for videre diskusjon. I første del presenteres relevant teori om læring, erfaringsoverføring, prosjektevaluering og kunnskap. Andre del redegjør for tidligere forskning knyttet til problemstillingen, hvor ulike modeller og teorier for læring og kunnskapsutvikling presenteres.

2.1 Læring og erfaringsoverføring i prosjektarbeid

Ifølge Crawford (2003) er læring en prosess hvor erfaringer transformeres til kunnskap. Det er viktig at kunnskap og erfaringer overføres mellom prosjekter, både pågående og fremtidige prosjekter, for å ivareta tilegnet kunnskap. Det er nødvendig å overføre kunnskap fra individ til organisasjon, slik at den kan utnyttes på tvers av prosjekter for å unngå at læringen forsvinner og tilsvarende feil blir gjentatt (Middleton, 1967).

2.1.1 Læring og erfaringsoverføring

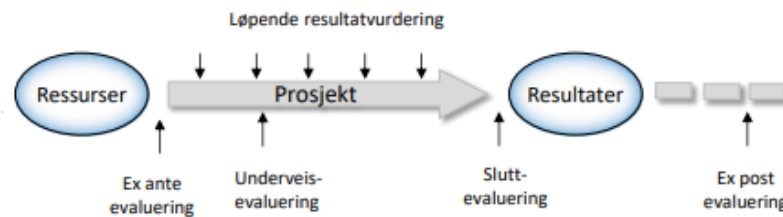
Læring oppstår når individer endrer sin adferd på grunnlag av ny tilegnet kunnskap og innsikt (Jacobsen & Thorsvik, 2019). Læring i prosjekter omfatter erfarings- og kunnskapsoverføring fra et prosjekt til etterfølgende prosjekter, samt fra prosjekt til basisorganisasjonen.

Erfaringsoverføring er en viktig mekanisme for å ivareta kompetanseoverføring i prosjektarbeid. For å kunne praktisere prosjektbasert læring må en infrastruktur for læring ligge til grunn, hvor man legger til rette for både individuell læring og organisasjonslæring (Karlsen, 2021, s. 500). Ifølge Karlsen (2021) kan organisasjoner og prosjekter tilrettelegge for erfaringsoverføring ved å praktisere følgende metoder (s. 501):

- Uformelle samtaler
- Faglige møter, temakvelder og konferanser
- Treningssamlinger
- Benytte erfaringsmeglere og rådgivende organer
- Status- og oppfølgingsmøter
- Seksjons- og avdelingsmøter
- Føre prosjektdagbok
- Opprette prosjekthåndbøker og -manualer
- Opprette prosjektrapporter
- Etablere arkiver og databaser

2.1.2 Prosjektevaluering

Evaluering er en effektiv måte å øke innsikten og kunnskapen i prosjektarbeidet, samt et viktig virkemiddel til læring (Karlsen, 2021, s. 505). Evalueringen bør implementeres som en naturlig del av prosjektarbeidet, fra planleggingsfasen til idriftsettelse. Hensikten med evalueringen er generelt sett tredelt: den skal bidra til kontroll, effektiv styring og læring (Samset, 2014, s. 57). Samset (2014) presenterer fire ulike evalueringer avhengig av hvilken fase prosjektet er i, som illustrert i Figur 1.



Figur 1 Ulike typer evaluering anvendt på ulike faser i prosjektets livssyklus (Samset, 2014).

En ex ante evaluering er en tidlig evaluering av prosjektkonseptet, hvor konseptuelle løsninger vurderes for å avgjøre om prosjektet skal igangsettes. Underveisevaluering utføres vanligvis når prosjektet går inn i en ny fase eller ved behov for å vurdere virkningene av tidligere og kommende tiltak. Underveisevalueringene skal gi styringssignaler for videre prosjektgjennomføring. Sluttevaluering dokumenterer resultatoppnåelsen ved prosjektets avslutning. Ex post evaluering skiller seg ut fra de tre andre evalueringene, da den skal gjennomføres etter prosjektslutt for å kartlegge de langsiktige effektene av prosjektet. Ved å gjennomføre de nevnte evalueringene vil lignende prosjekter i fremtiden kunne benytte seg av tilegnet lærdom for å bedre prosjektgjennomføringen kontinuerlig (Samset, 2014).

I løpet av et prosjekt utarbeides det ideer og tanker som bør dokumenteres i en sluttrapport, slik at informasjonen ikke forsvinner ved prosjektets avslutning. I avslutningsfasen skal det derfor etableres en sluttrapport som dokumenterer begrunnelser, resultater og erfaringer som kan være nyttige for fremtidige prosjekter (Digitaliseringsdirektoratet, 2019).

2.1.3 utfordringer

Mange organisasjoner erkjenner viktigheten av å prioritere læring og erfaringsoverføring, men til tross for dette utnyttes ikke potensialet i og mellom prosjekter (Schindler & Eppler, 2003). Karlsen (2021) presenterer ulike utfordringer knyttet til læring og erfaringsoverføring (s. 508):

- Manglende ansvarsfordeling, ingen sikrer videreformidling av erfaringer.
- Manglende system og rutiner for å samle inn, bearbeide, lagre og formidle erfaringer.
- Prosjekter som i stor grad benytter innleid personell, risikerer at kunnskap og erfaringer forsvinner fra organisasjonen.
- Lite fokus på de negative sidene ved prosjektgjennomføringen, mister dermed muligheten til å lære av feilene som har blitt gjort.
- Tidspress preger de aller fleste prosjekter, dette kan føre til at det ikke blir avsatt tilstrekkelig med tid til å prioritere læring og erfaringsoverføring. Dette kan også føre til at kontinuerlig oppdatering av databaser og andre informasjonskilder blir nedprioritert.
- Viktigheten av læring og erfaringsoverføring blir ikke presisert til prosjektdeltakerne. Dette kan føre til at individer ikke ser nytteverdien av å videreformidle tilegnet erfaring og dermed unnlater å videreføre erfaringen videre til andre.
- Individer anser lærdommen fra en erfaring som et maktmiddel overfor andre, og vil dermed ikke videreføre erfaringene.
- Mangel på ressurser til å gjennomføre læring og erfaringsoverføring.

Ifølge Schindler og Eppler (2003) er årsaken til mange av de overnevnte utfordringene at organisasjoner ikke har en integrert prosess med systemer og rutiner for kontinuerlig evaluering av erfaringsoverføring. Organisasjonen har en tendens til å vente helt til slutten av prosjektet med læring og erfaringsoverføring, da risikerer man at tidligere tilegnet kunnskap blir glemt eller påvirket av nye erfaringer.

Crawford (2003) skriver at et av hovedproblemene i prosjekt er at prosjektmedlemmer ikke vet hvilke data, informasjon og kunnskap som er tilgjengelig, eller hvor de skal finne den. Dette gjør det spesielt viktig å ha en strukturert, fleksibel, oppdatert og brukervennlig løsning for innsamling og formidling av erfaringer.

2.1.4 Ulike former av kunnskap og læring

Kunnskapen som organisasjoner og individer tilegner seg gjennom læring kan deles inn i fire distinkte typer: eksplisitt og taus kunnskap, individuell læring og organisasjonslæring (Davies & Hobday, 2005, s. 186). Disse fire typene kunnskap vil bli presentert i følgende avsnitt.

Eksplisitt kunnskap kan uttrykkes formelt og læres fra andre individer (Nonaka & Takeuchi, 1995). Som omfatter objektiv kunnskap forankret i prosedyrer, beskrivelser og manualer (Penrose, 1959, s. 53). Kunnskapen kan tilegnes av andre individer ved formell opplæring eller skriftlig ord (Davies & Hobday, 2005, s. 187).

Taus kunnskap tilegnes gjennom personlige erfaringer. Denne typen kunnskap er tilknyttet organisasjonsspesifikke metoder, "beste praksis" metode, ferdigheter og gruppearbeid (Nonaka & Takeuchi, 1995). Taus kunnskap kan ikke uttrykkes ved ord og kan ikke skilles fra enkeltindivider eller grupper av individer som arbeider sammen i grupper (Nelson & Winter, 1982, s. 76). Selv om erfaringen ikke kan direkte overføres (Penrose, 1959, s. 53), kan derimot konsekvensen av en erfaring omgjøres til objektiv kunnskap og læres av andre individer (Davies & Hobday, 2005, s. 187).

Individuell læring oppstår når et individ tilegner seg ny erfaring og kunnskap. Til sammenligning oppstår organisasjonslæring når en gruppe enkeltindivider bruker deres kollektive kunnskap og erfaringer til å utføre oppgaver. Samlingen av erfaringene til individene i gruppen bidrar til å danne fundamentet til den unike kunnskapen i organisasjonen (Davies & Hobday, 2005, s. 187).

Studier av organisasjonslæring skiller mellom tildelte ressurser til rutinemessige og innovative læringsprosesser (Nelson & Winter, 1982). Rutinemessige læringsprosesser optimaliserer organisasjonens eksisterende rutiner og dets nåværende kapabilitet, denne typen organisasjonslæring blir referert til som utnyttende læring (*exploitative learning*). På den andre siden refererer utforskende læring (*exploratory learning*) til den innovative læringsprosessen, hvor det eksperimenteres med nye teknologier og markeder. Enkelt- og dobbeltkretslæring kan assosieres med de to respektive læringstypene (Davies & Hobday, 2005). March (1991) hevder at de to øvrige typene av organisasjonslæring er uforenlige, hvor organisasjonens utfordring er å velge én av dem eller utforme en tilstrekkelig avveining mellom dem. Tushman og O'Reilly (1996) mener derimot at organisasjoner må kunne klare å kombinere disse to typene, da fokus på bare én vil gi kortsiktig suksess og langsiktig fiasko. Denne evnen refereres til som tosidig (*Ambidexterity*).

2.2 Modeller og teorier for læring og kunnskapsutvikling

Litteraturstudiet avdekket flere viktige bidrag til aktuelt forskningsfelt og problemstilling. Først vil Argyris og Schön (1978) sin teori om enkelt- og dobbeltkretslæring blir presentert for å undersøke hvordan læring kan utvikles i organisasjoner. Deretter presenteres prosjektkompetansebyggingsmodell omtalt av Davies og Hobday (2005), som beskriver dynamikken i organisasjonslæring og kompetansebygging. Til slutt blir Nonaka og Takeuchi (1995) sin SECI-modell for utvikling og deling av kunnskap i organisasjoner presentert, etterfulgt av kunnskapsspiralen som benyttes for å illustrere hvordan kunnskap kan bevege seg fra individ til organisasjonsnivå. Dette er modellene og teorien som vil bli gjennomgått i oppgaven. I analysen vil det i hovedsak fokuseres på SECI-modellen, enkelt- og dobbeltkretslæring, da de dekker flere aspekter i problemstillingen.

2.2.1 Enkelt- og dobbeltkretslæring

I følgende avsnitt vil Argyris og Schön (1978) sin teori om enkelt- og dobbeltkretslæring bli presentert. Det er skrevet utallige tolkninger og faglitteratur om denne teorien, grunnet omfanget av oppgaven er teorien i følgende avsnitt basert på boken "*Organizational learning: a theory of action perspective*" skrevet av Argyris og Schön (1978), der ikke annet er sitert. Ifølge Argyris og Schön (1978) kan læring i organisasjoner deles inn i to typer, henholdsvis enkelt- og dobbeltkretslæring.

Grunnlaget for teorien er at læring i en organisasjon utvikles når resultatet av et utfall ikke stemmer overens med forventingen. Denne uforenligheten skaper læring ved at individene forsøker å finne løsningen som er hensiktsmessig for å tilfredsstille ønsket utfall.

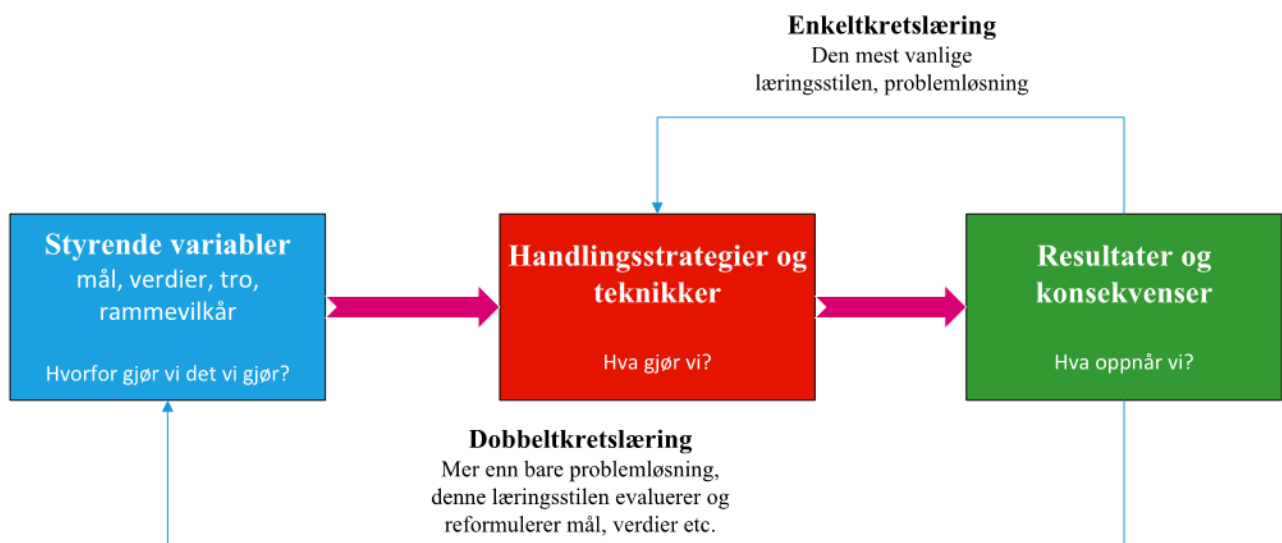
Enkeltkretslæring oppstår når utfallet av en handling ikke samsvarer med forventingene, hvor uoverensstemmelsen løses ved å observere resultatene, gjennomgå tilbakemeldingene og forsøke en annen tilnærming- innenfor organisasjonens eksisterende normer og verdier.

Organisasjonens handlingsstrategier og underliggende antagelser korrigeres ved tilbakekoblingssløyfen, som illustrert i Figur 2. Gjennom å praktisere denne læringsprosessen lærer man å forbedre en etablert tankegang.

Når individene i prosjekt evner å reflektere over etablerte normer og verdier, gir dette muligheten til å praktisere en læringsprosess kalt dobbeltkretslæring. De styrende variablene, som vist i Figur 2, må revurderes i organisasjonen. Handlingsstrategien og antagelsene kan endres samtidig med, eller som en konsekvens av, endring i verdiene. Dobbeltkretslæring kan bli utledet av individer, når deres refleksjon fører til en endring i verdien til deres eksisterende

teori. Læringsprosessen kan også bli utledet av organisasjonen hvis individer, på vegne av organisasjonen, gjør seg opp en refleksjon som kan føre til en endring i verdien til organisasjonens eksisterende teori. I motsetning til enkeltkretslæring lærer individer og organisasjonen å tenke på nye måter ved dobbeltkretslæring.

Dobbeltkretslæring er til sammenligning med enkeltkretslæring ansett som vanskeligere å gjennomføre, på grunn av den omfattende endringsprosessen. Denne utfordringen finner man spesielt igjen i byråkratiske organisasjoner, hvor læringsprosessen hindres på grunn av fundamentale organisasjonsprinsipper. For å gjennomføre dobbeltkretslæring kreves det at organisasjonen stiller seg åpen for kritiske og utfordrende spørsmål rettet mot validiteten til etablerte metoder, praksis og rutiner. Meningsutvekslingen som skapes på bakgrunn av denne nysgjerrigheten sees på som en viktig del av selve læringsprosessen. Til forskjell fra enkeltkretslæring er læringsutbytte høyere ved dobbeltkretslæring, av den årsak at individene lærer å lære. Derfor er det høyst relevant at organisasjoner som har et ønske om å bli en lærende organisasjon, samt dyktige på prosjektgjennomføring, er åpen for å praktisere dobbeltkretslæring (Karlsen, 2021, s. 498).



Figur 2 Enkelt- og dobbeltkretslæring (Argyris & Schön, 1978).

For å utnytte potensialet av enkelt- og dobbeltkretslæring, må resultatet av læringsprosessen forankres i organisasjonen. Realisering av læringen i organisasjonen oppstår når taus kunnskapen konverteres til eksplisitt kunnskap, og benyttes av andre individer. Det må være en overenstemmelse mellom organisasjonen og individene rundt håndtering av læringsprosessen, men individer kan tilegne seg læring uten forbehold om at organisasjonen lærer.

Ex post evalueringer, som beskrevet i avsnitt 2.1.2, gir i prinsippet grunnlag for enkelt- og dobbeltkretslæring. På et overordnet nivå gir evalueringen kunnskap som kan benyttes til å endre eller forbedre eksisterende kunnskapsstruktur. Motivasjonen til å bruke ex post evalueringer i organisasjoner er først og fremst at tilegnet kunnskap kan bidra til dobbeltkretslæring (Samset, 2014, s. 44–45).

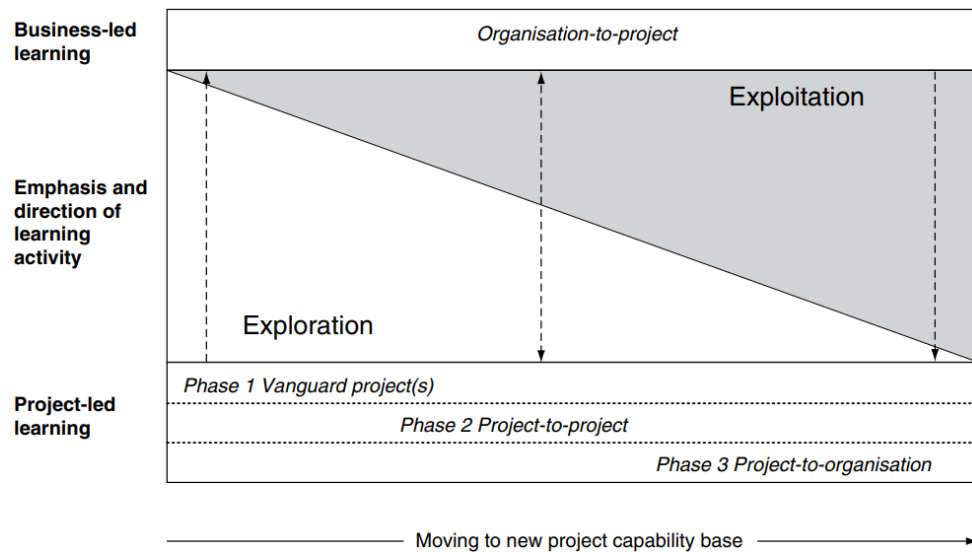
2.2.2 Prosjektkompetansebyggingsmodell

I dette avsnittet vil projektkompetansebyggingsmodellen, som omtales av Davies og Hobday (2005) bli presentert. Teorien i følgende avsnitt er basert på kapittel 7 "*Learning in the project business*" i boken "*The business of projects: managing innovation in complex products and systems*" skrevet av Davies og Hobday (2005), der ikke annet er sitert. På engelsk kalles denne modellen *Project capability building (PCB) model*, men vil videre bli omtalt som PCB modell. PCB modellen forsøker å identifisere overgangen fra utforskende (*exploration*) til utnyttende (*exploitation*) læring etter hvert som organisasjoner går gjennom fasene illustrert i Figur 3. Modellen beskriver dynamikken i organisasjonslæring og kompetansebygging som oppstår når organisasjoner utfører prosjekter innenfor ny teknologi og/eller marked, som sannsynligvis vil bli gjentatt i fremtiden. Læring gjennom prosjekter er en av hovedmåtene organisasjoner utvikler kompetansen, som er nødvendig for å forbedre ytelsen.

PCB modellen består av to prosesser for organisatorisk læring som utvikler seg samtidig, henholdsvis prosjektledet læring (*project-led learning*) og bedriftsledet læring (*business-led learning*). Hver prosess fokuserer på ulike retninger og nivåer av projektkompetansebygging i organisasjonen. Prosjektledet læring oppstår når en organisasjon utvikler ny projektkompetanse, vanligvis gjennom de tre respektive fasene, ved å utforske ny teknologi eller markedsbase. Bedriftsledet læring refererer til kunnskapen som benyttes av organisasjonen når det tas strategiske beslutninger tilknyttet nye prosjektaktiviteter. Målet med bedriftsledet læring er å utvide kompetansen i hele organisasjonen, inkludert dets strategiske, funksjonelle og prosjektrelaterte rutiner, for å oppnå full utnyttelse av erfaringer og læring fra nye prosjekter. De nye rutinene og kunnskapen benyttes og videreutvikles i fremtidige prosjekter for å ivareta en kontinuerlig læringsprosess i organisasjonen.

I fase én, oppstartprosjekt (*vanguard project(s)*), etableres et nytt prosjekt for å utforske strategiske muligheter. Et oppstartprosjekt skal sørge for å utvikle nye rutiner utenfor den tradisjonelle metoden, da eksisterende rutiner kan være et hinder for innovasjon. I fase to, prosjekt-til-prosjekt læring, er hensikten å fange opp og overføre erfaringer fra deltakerne i

oppstartprosjektet til andre prosjektgrupper som kan dra nytte av dette i kommende prosjekt. Når et tilstrekkelig antall av nye typer prosjekt har blitt gjennomført er det en mulighet i fase tre til å oppnå prosjekt-til-organisasjon læring. Organisasjoner som oppnår en vellykket gjennomføring av fase tre, konsoliderer tilegnet læring og viderefører akkumulert kunnskap til hele avdelingen, bedriften eller gruppen som er ansvarlig for prosjektgjennomføring. Nye standardiserte prosesser og IT-verktøy må etableres for sikre at erfaringene og kunnskapen som tilegnes ved gjennomføring av prosjekter blir integrert i organisasjonen.

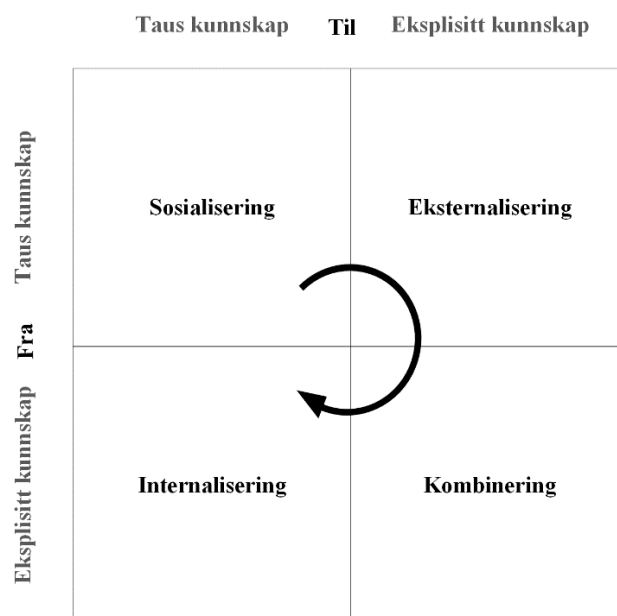


Figur 3 PCB modell (Brady & Davies, 2004).

Hvordan organisasjonen plasseres seg i de tre fasene av prosjektledet læring, vil være avgjørende for organisasjonsstrategien og utnyttelse av læring. En organisasjon som kun beveger seg fra fase én og to tilegner seg viktig læring, utvikler nye rutiner og tilføre kompetanse, uten å endre eksisterende struktur. Til sammenligning, vil en organisasjon som beveger seg gjennom alle tre fasene utvide deres kompetanse, endre prosjektstrukturen og strategien for å utnytte læringen fra prosjektene. For at en organisasjon skal lykkes med kompetansebygging, er innsatsen som blir lagt ned i å utvikle og justere kompetansen gjennom faser av utforskende og utnyttende læring avgjørende. Læring og erfaringer tilegnet fra et prosjekt er nødvendig å overføre til organisasjonen, slik at fremtidige prosjekter kan dra nytte av det for å unngå at kunnskapen forsvinner og de samme feilen gjentas.

2.2.3 SECI-modellen

I dette avsnittet vil Nonaka og Takeuchi sin modell for utvikling og deling av kunnskap i organisasjoner bli presentert, omtalt som SECI-modellen. Teorien i følgende avsnitt er basert på Nonakas (1994) artikkel "*A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation*", der ikke annet er sitert. Modellen tar utgangspunkt i fire ulike typer kunnskapsoverføring: sosialisering, eksternering, kombinerer og internaliserer. Ifølge Nonaka og Takeuchi (1995) skapes ny kunnskap gjennom kontinuerlig interaksjon mellom taus og eksplisitt kunnskap. Det er interaksjonen mellom taus og eksplisitt kunnskap som avgjør tilstanden, som illustrert i Figur 4. Kunnskapsutvikling er en prosess hvor individuell erfaring uttrykkes og formidles i samspill med andre individer. Hensikten er å skape individuell læring og tilføre ny kunnskap til organisasjonen.



Figur 4 SECI-modellen (Nonaka & Takeuchi, 1995).

Sosialisering, fra taus til taus kunnskap, er en prosess der ny taus kunnskap dannes ved å dele erfaringer mellom individer. Siden taus kunnskap er vanskelig å formalisere og ofte tids- og stedsavhengig, kan taus kunnskap kun tilegnes gjennom felles erfaringer, som menneskelig samhandling og samarbeid. Sosialisering oppstår vanligvis når skriftlige lærebøker og manualer ikke er tilstrekkelig for læringsbehovet. I prosjektarbeid vil det å jobbe sammen i en prosjektgruppe kunne bidra til å dele taus kunnskap, hvor medarbeiderne lærer av en gjensidig erfaringsutveksling (Karlsen, 2021, s. 504). Sosialisering kan også forekomme i uformelle sosiale møter, hvor taus kunnskap kan skapes og deles. Bedrifter tilegner seg ofte taus kunnskap fra kunder eller leverandører ved å ha et tett samarbeid (Nonaka et al., 2000). Uten

en felles erfaring eller forståelse er det vanskelig for mennesker å dele hverandres tankeprosesser. Overføring av informasjon tilegnet fra en erfaring kan virke uforståelig dersom man ikke er kjent med konteksten. Prosessen med å skape taus kunnskap gjennom delte erfaringer er utfordrende å tilgjengeliggjøre for andre i organisasjonen, da kunnskapen aldri blir eksplisitt (Nonaka, 1991).

Eksternalisering, fra taus til eksplisitt kunnskap, innebærer at taus kunnskap konverteres til eksplisitt kunnskap slik at den kan forstås og deles med andre. Budskapet i den tause kunnskapen blir gjort forståelig for andre gjennom dialog og refleksjon. Den eksplisitte kunnskapen kan videreføres til andre, dermed vil individuell kunnskap kunne overføres til organisasjonen. I prosjektarbeid vil det å skrive ned erfaringer og tilgjengeliggjøre dem for andre, i form av en sluttrapport eller underveis evaluering, kunne bidra til eksternalisering. Ifølge Nonaka og Takeuchi (1995) vil eksternalisering ikke kunne gjengi alle aspektene ved taus kunnskap. Kunnskapen som ikke kommer med i konverteringen vil skape rom for refleksjon og nytenkning hos individene, og skape nye eksplisitte konsepter fra taus kunnskap (Karlsen, 2021, s. 504).

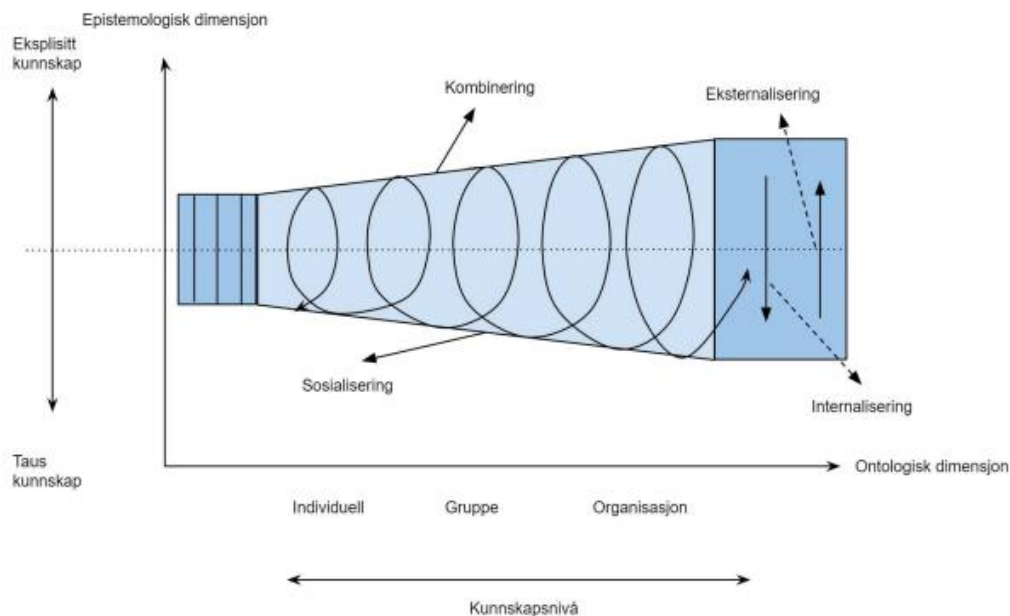
Kombinering, fra eksplisitt til eksplisitt kunnskap, innebærer å konvertere eksplisitt kunnskap inn i et mer kompleks og systematisk sett med eksplisitt kunnskap (Nonaka et al., 2000). Eksplisitt kunnskap samles inn fra eller utenfor organisasjonen, og blir deretter kombinert, redigert eller bearbeidet for å danne ny kunnskap. Den nye eksplisitte kunnskapen deles deretter blant medarbeiderne i organisasjonen (Karlsen, 2021, s. 504). Kreativ bruk av datastyrte kommunikasjonsnettverk og databaser kan forenkle kunnskapskonverteringen (Nonaka et al., 2000). En sentral utfordring knyttet til kombinering av kunnskap er hvorvidt individene vet om kunnskapen som er tilgjengelig (Rice & Rice, 2005). I prosjektarbeid vil forbedring av rutiner, prosedyrer eller metoder basert på ny skriftlig informasjon bidra til kombinert kunnskapsoverføring. Organisasjonslæring, i denne tilstanden, oppstår når ny kunnskap forankres i organisasjonens systemer slik at den blir eksplisitt for alle (Karlsen, 2021, s. 504).

Internalisering, fra eksplisitt til taus kunnskap, innebærer at eksplisitt kunnskap som er delt i organisasjonen blir konvertert til taus kunnskap av enkeltindivider. Kunnskapsoverføringen oppnås gjennom "*learning by doing*", på den måten blir den eksplisitte kunnskapen omgjort til praktisk kunnskap, og en del av enkeltindividers erfaringsbaserte og tause kunnskap. Eksplisitt kunnskap må med andre ord aktualiseres gjennom handling og praksis. Den tause kunnskapen, akkumulert på individnivå, kan deretter starte en ny kunnskapsspiral når den er

delt med andre gjennom sosialisering (Nonaka et al., 2000). I prosjektarbeid vil internalisering oppstå når et individ observerer nye kunnskap fra et skriftlig verk, og deretter implementerer kunnskapen som en del av praksisen (Karlsen, 2021, s. 505).

2.2.4 Kunnskapsspiralen

Ifølge Nonaka (1994) utvikles kunnskap i en organisasjon gjennom dynamisk interaksjon mellom de fire ulike tilstandene for kunnskapsoverføring i SECI-modellen. Foflytningen mellom tilstandene former en kontinuerlig spiral av kunnskapsdanning, som illustrert i Figur 5. Taus og eksplisitt kunnskap utvides, både i kvalitet og i kvantitet, gjennom hele prosessen.



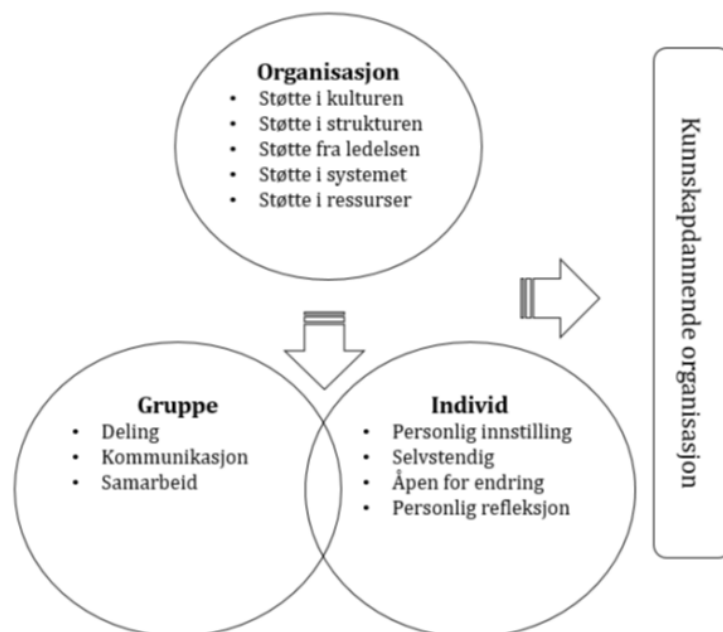
Figur 5 Kunnskapsspiralen (Nonaka, 1994).

Skillet mellom taus og eksplisitt kunnskap representerer den epistemologiske dimensjonen til organisatorisk kunnskapsdanning. Denne dimensjonen omfatter et kontinuerlig samspill mellom eksplisitt og taus kunnskap, som driver frem utvikling av nye ideer og konsepter (Nonaka, 1994). Kunnskapsspiralens Y-akse indikerer hvilken tilstand kunnskapen er i, hvor den stiplede horisontale linjen representerer konvertering av eksplisitt og taus kunnskap.

Interaksjon mellom individer spiller en kritisk rolle i utviklingen av kunnskap. Selv om samhandlingen kan spenne seg over avdelings- eller organisasjonsgrenser, definerer det en ytterligere dimensjon til organisatorisk kunnskapsdanning, omtalt som ontologiske dimensjon. Denne dimensjonen representerer overføringen av kunnskap mellom individ og organisasjon, med andre ord omfanget av sosial interaksjon mellom individer som deler og utvikler kunnskap (Nonaka, 1994).

Kunnskapsspiralens X-akse indikerer kunnskapsnivå fra individ til organisasjonen. Individuell tause kunnskap er grunnlaget for videre utvikling av kunnskap, og dermed det første nivået. Gjennom konvertering av de fire ulike tilstandene må organisasjonen bidra med å styrke den tause kunnskapen (Nonaka & Takeuchi, 1995). Kunnskapsspiralen presiserer viktigheten av interaksjon mellom alle tilstandene i SECI-modellen for å oppnå kunnskapsoverføring.

Kunnskapsspiralen og SECI-modellen videreføres dersom ny kunnskap utvikles (Bider & Jalali, 2016). Elementer som kan bidra til kunnskapsutvikling i organisasjoner, med bakgrunn i Nonaka og Takeuchi sin SECI-modell, kan inndeles i tre forskjellige klasser; individ, gruppe og organisasjon (Song et al., 2011). Elementer tilknyttet aktuell klasse er i illustrert i Figur 6.



Figur 6 Rammeverk for kunnskapsutvikling i organisasjoner (Song et al., 2011).

3. Case beskrivelse

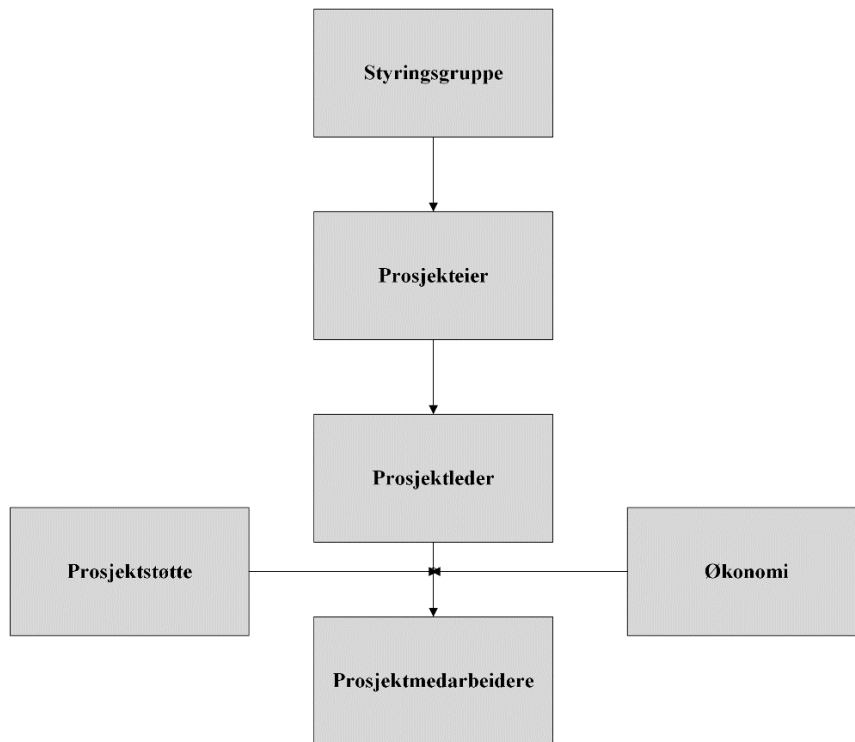
I dette kapitlet vil grunnlaget for casestudiet presenteres. Først vil samarbeidsbedriften bli presentert, etterfulgt av utvalgte caseprosjekter. For å kunne besvare problemstillingen er samarbeidsbedriften benyttet som empirisk grunnlag i forskningsarbeidet. Etter ønske fra bedriften vil bedriftens navn og prosjekter bli anonymisert i oppgaven.

3.1 Samarbeidsbedriften

Bedriften er en stor norsk næringsmiddelaktør med to geografisk atskilte fabrikker hvor de ansatte er stasjonært, omtalt som fabrikk X og Y i oppgaven. Fabrikkene driver med produksjon, og har noe ulik spesialisering og produktsortiment. Fabrikk X har størst arealet og produksjonskapasitet. Bedriften opererer i Norge, og har hatt stor vekst de senere årene med en omsetning på ca. 2 milliarder NOK i 2020. Prosjektarbeid er kjernen til utvikling i bedriften, hvor det fremover vil det bli enda viktigere med kontinuerlig utvikling og deling av kunnskap for å forbedre prosjektgjennomføringen. Bedriften er særlig opptatt av å utarbeide innovative løsninger.

3.2 Prosjekt

Det er bedriftens prosjektavdeling som har vært ansvarlig for gjennomføring av prosjektene. Prosjektene ble brukt i casestudiet som utgangspunkt for å samle inn empirisk data. Valg av caseprosjektene er begrunnet i delkapittel 4.2.2. Samtlige prosjekter er interne utbyggingsprosjekter med hensikt om å forbedre industriprosessen i fabrikkene. Det er viktig å merke seg at bedriften ikke leverer prosjekter eksternt, til kunder, men kun til eget formål. I de utvalgte prosjektene er lokal fabrikk sjef definert som prosjekteieren og prosjektlederne er fra intern prosjektavdeling. Prosjektorganisasjonen er illustrert i Figur 7.

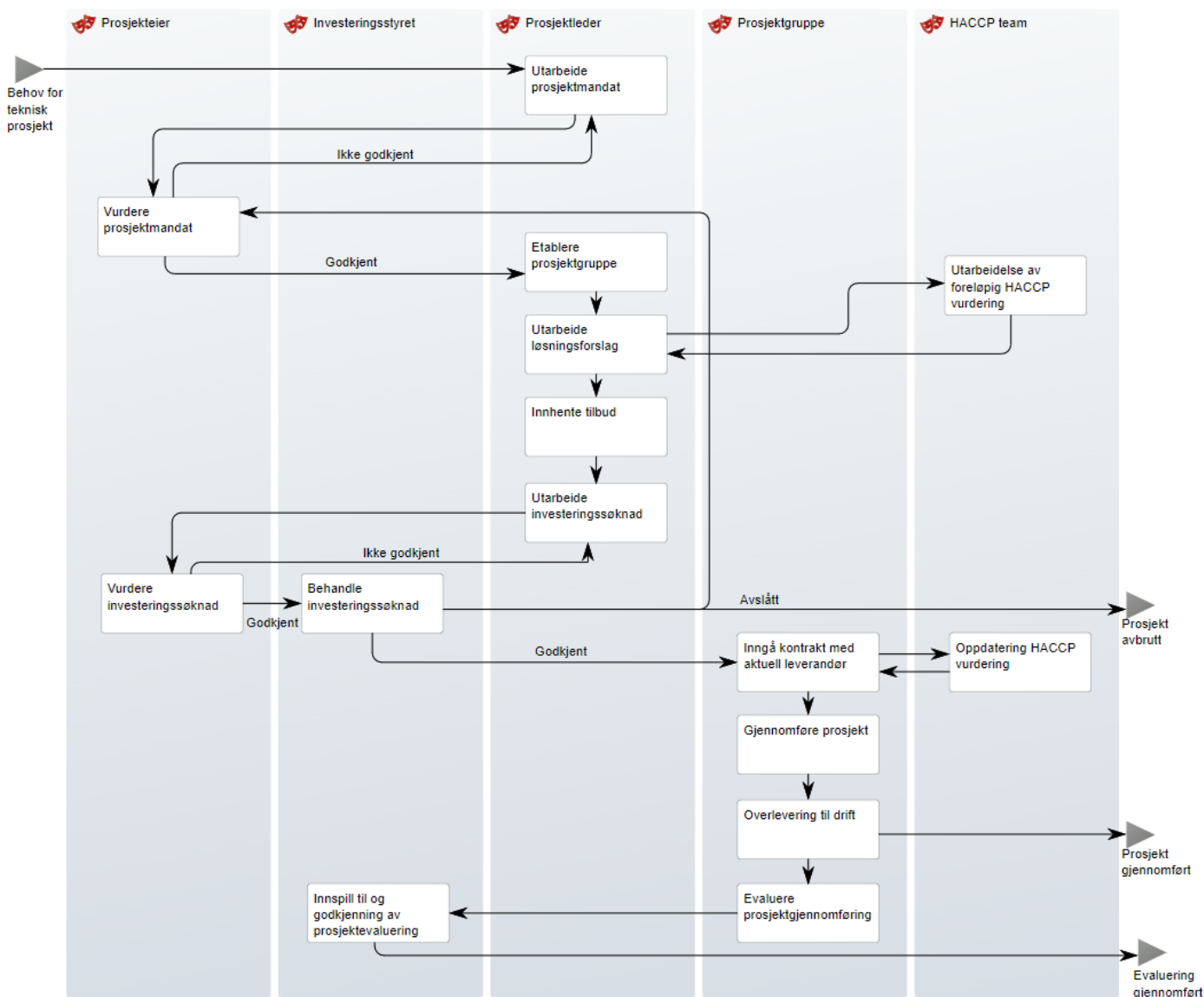


Figur 7 Intern prosjektorganisasjon.

Navn på prosjektene er anonymisert og omtales videre som "Prosjekt A", "Prosjekt B", "Prosjekt C" og "Prosjekt D". Prosjektstyringsmodellen som praktiseres av bedriften er illustrert i Figur 8. Kompleksitet og omfang av prosjektene er presentert i de fire neste delkapitlene. En oversikt over prosjektene er gitt i Tabell 1.

Tabell 1 Oversikt over prosjekter.

Case	Lokasjon	Startdato	Sluttdato	Totalkostnad	Type
Prosjekt A	Fabrikk Y	Januar 2019	Desember 2019	22,7 mill.	Ekspansjon
Prosjekt B	Fabrikk Y	Mars 2020	Desember 2020	22,5 mill.	Ekspansjon
Prosjekt C	Fabrikk Y	August 2021	Mai 2022	2,3 mill.	Vedlikehold
Prosjekt D	Fabrikk X	November 2018	Oktober 2019	12,9 mill.	Ekspansjon



Figur 8 Prosjektstyringsmodell.

3.2.1 Prosjekt A

Prosjektet ble initiert for å øke produksjonskapasiteten i fabrikk Y. Bakgrunnen for investeringen var å ivareta etterspørselen i markedet og vekststrategien til bedriften.

Prosjektet innebar en utskifting og oppgradering av eksisterende anlegg. Forventet investering var på 21 mill. NOK, men grunnet uforutsette kostnader ble en tilleggsinvestering på 2,1 mill. NOK innvilget. Total kostnad for prosjektet var 22,7 mill. NOK. Oppstart av prosjektet var januar 2019 og ble avsluttet desember 2019, derav en tidsramme på tolv måneder.

Det ble etablert en prosjektgruppe bestående av personer med ulike fagbakgrunn etter behov; kvalitet, prosess, automasjon og elektro, i tillegg til økonomiansvarlig, planlegger, prosjektleder og prosjekteier. Styringsgruppen bestod av ledergruppen på fabrikk Y og leder

for prosjektavdelingen. Prosjektleder hadde primært sin arbeidsplass på fabrikk X, mens resten av prosjektgruppen var stasjonært på fabrikk Y. Teknisk løsning ble prosjektert og installert av leverandøren. Prosjektet hadde ett tett samarbeid med leverandøren, og for å følge opp installasjonen ble en innleid ressurs benyttet.

3.2.2 Prosjekt B

Prosjektet ble initiert for å øke produksjonskapasiteten i fabrikk Y, i etterkant av en vellykket produktinnovasjon. Bakgrunnen for investeringen var økt etterspørsel i markedet, samt styrke markedsposisjonen. Prosjektet innebar en oppgradering av eksisterende anlegg, både prosess og bygg. Investeringsrammen ble satt til 22 mill. NOK, men totalkostnaden ved prosjektslutt endte på 22,5 mill. NOK. Prosjektet startet mars 2020 og ble avsluttet desember 2020, derav en tidsramme på ti måneder.

Det ble opprettet en prosjektgruppe bestående av innkjøpssjef, teknisk leder, planlegger, økonomiansvarlig, prosjektleder og prosjekteier, samt fagpersoner innen prosess og automasjon. Styringsgruppen bestod av ledergruppen på fabrikk Y og leder for prosjektavdelingen. Prosjektleder var stasjonært sammen med resten av prosjektgruppen på kontorene i fabrikk Y. Det ble benyttet fire ulike hovedleverandører til de forskjellige fasene i prosjektet. Teknisk løsning ble prosjektert og installert av leverandørene i samarbeid med bedriften. Det var ett tett samarbeid mellom leverandørene og bedriften gjennom hele prosjektet.

3.2.3 Prosjekt C

Prosjektet ble initiert for å sikre kvalitet og kapasitet av vanntilførselen til fabrikk Y som benyttes i produksjonen. Prosjektet innebar en ny installasjon av et vannfiltreringsanlegg og påfølgende tilpasninger i eksisterende anlegg. Forventet investering var på 800 000 NOK, med forbehold om å benytte eksisterende utstyr fra fabrikk X. Av ulike årsaker kunne ikke eksisterende utstyr benyttes, og en tilleggsinvestering på 1,5 mill. NOK ble innvilget til å investere i helt nytt utstyr. Total kostnad for prosjektet var 2,3 mill. NOK. Oppstart av prosjektet var august 2021 og ble avsluttet mai 2022, derav en tidsramme på ti måneder.

Det ble etablert en prosjektgruppe bestående av teknisk leder, kvalitetsleder, økonomiansvarlig, prosjektleder og prosjekteier, samt én fagperson innen automasjon. Styringsgruppen bestod av ledergruppen på fabrikk Y og leder for prosjektavdelingen. Prosjektleder hadde primært sin arbeidsplass på fabrikk X, mens resten av prosjektgruppen

var stasjonært på fabrikk Y. Teknisk løsning ble prosjektert i samarbeid med leverandør av nytt filteranlegg. Det var samme leverandør som prosjekterte og installerte løsningen.

3.2.4 Prosjekt D

Prosjektet ble initiert for å effektivisere drift og øke produktkvaliteten i fabrikk X. Bakgrunnen for investeringen var å sikre produktkvalitet og tilrettelegge for videre innovasjon. Prosjektet innebar oppgradering av eksisterende teknisk installasjon og implementasjon av ny teknologi. Forventet investering var på 11,9 mill. NOK, men totalkostnaden ved prosjektslutt endte på 12,9 mill. NOK. Oppstart av prosjektet var november 2018 og ble avsluttet oktober 2019, derav en tidsramme på tolv måneder.

Det ble etablert en prosjektgruppe bestående av områdeekspert, teknisk leder, prosessingeniør, innovasjonsleder, økonomiansvarlig, prosjektleder og prosjekteier, samt fagpersoner innen automasjon og kvalitet. Styringsgruppen bestod av ledergruppen på fabrikk X og leder for prosjektavdelingen. Prosjektleder var stasjonært sammen med resten av prosjektgruppen på fabrikk X. Teknisk løsning ble prosjektert i samarbeid med leverandør. Det var samme leverandør som prosjekterte og implementerte løsningen.

4. Metode

I dette kapitlet vil det først bli gjort rede for forskningsmetoden som er benyttet for å besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene. Deretter beskrives fremgangsmåten for datainnsamling og kriterier for valg av caseprosjekt. Videre blir utførelse av dataanalysen redegjort for. Til slutt vurderes forskningsmetodens validitet og reliabilitet.

4.1 Metodevalg

"En metode er en fremgangsmåte, et middel til å løse problemer og komme frem til ny kunnskap. Et hvilket som helst middel som tjener dette formålet, hører med i arsenalet av metoder" (Aubert & Alstad, 1969, s. 196). Innen forskningsarbeid skilles det vanligvis mellom kvalitativ og kvantitativ metode. Kvalitativ metode baseres på innsikt og forståelse av innsamlet informasjon. Til sammenligning baseres kvantitativ metode i større grad på oversikt og forklaring av informasjonen i form av tall (Tjora, 2021). Basert på datagrunnlaget og forskningstemaet som skal undersøkes er det valgt å benytte en kvalitativ forskningsmetode, da tilgjengelig og innhentet informasjonen i liten grad er forankret i kvantitativ data.

I kvalitativ forskning benyttes ofte en induktiv fremgangsmåte til fordel for deduktiv. En induktiv fremgangsmåte går fra empiri til teori, mens for en deduktiv fremgangsmåte er prosessen motsatt, går fra teori til empiri (Tjora, 2021). Eisenhardt (1989) sin prosess for kvalitativ caseanalyse er benyttet som rammeverk i oppgaven. Dette er en induktiv prosess hvor casestudie anvendes til å utvikle teori innen aktuelt forskningsfelt (Eisenhardt, 1989).

Eisenhardt (1989) beskriver fremgangsmåten i et casestudium, fra definisjon av forskningsspørsmål til utvikling av teori knyttet opp mot funnene. Rammeverket er benyttet for å strukturere det kvalitative forskningsarbeidet. Casestudie er valgt på bakgrunn av dens allsidige bruk av datatyper, som er særlig nyttig for informasjonsinnhenting. Utfra metodevalgene kan oppgaven betegnes som en kvalitativ casestudie. I neste delkapittel vil de ulike datainnsamlingsmetodene som er benyttet bli presentert.

4.2 Beskrivelse av metodene for datainnsamling

Det ble benyttet flere datainnsamlingsmetoder i det kvalitative forskningsarbeidet. Etter at forskningstemaet var bestemt, ble det først gjennomført et litteraturstudium for å kartlegge tidligere funn og teorier knyttet opp mot problemstillingen. Deretter ble casestudie og dybdeintervju benyttet til å innhente empiriske data. Relevant data ble analysert og

kategorisert for å undersøke sammenhengen mellom empiri og teori. Til slutt ble funnene drøftet for å besvare problemstillingen.

4.2.1 Litteraturstudium

Ifølge Eisenhardt (1989) må forskningsområdet være definert før datainnsamlingen kan starte for å avgjøre hva som er relevant å undersøke. Teori skal ikke dominere forskningen, men er nyttig for å oppnå en forståelse av arbeidet (Tjora, 2021). I starten av forskningen ble det dermed gjennomført et litteraturstudium for å tilegne kunnskap om læring og erfaringsoverføring i prosjektorienterte organisasjoner, samt kartlegging av eksisterende litteratur. Gjennom litteraturstudiet ble det avdekket flere modeller og teorier som omfatter læring og kunnskapsutvikling, noe som var svært nyttig med tanke på forståelse av fagområdet. For å spesifisere litteratursøket ytterligere ble det besluttet, i samråd med veileder, å fokusere på Nonaka og Takeuchi (1995) sin modell for kunnskapsutvikling i organisasjoner, referert til som SECI-modellen, samt Argyris og Schön (1978) sin teori om enkelt- og dobbelkretslæring i analysen. Beslutningsgrunnlaget er basert på at modellen og teorien er veletablert, samtidig som de dekker flere elementer ved problemstillingen.

Følgende databaser ble brukt i litteraturstudiet: Google Scholar, Business Source Complete, Wiley Online Library Journals, Science Direct og Web of Science. I tillegg ble søketjenesten Oria, kjedereferanser og litteratur anbefalt av veileder benyttet. For å finne relevant litteratur i starten av litteraturstudiet ble kombinasjoner av følgende søkeord benyttet:

[Knowledge creation], [Model of knowledge creation], [Organizational learning], [Project to project learning], [Project based learning], [Process of knowledge transfer]

Etter hvert ble søkeordene spesifisert enda mer mot den enkelte modellen og/eller teorien. Filtrering av publiseringsdato, forfatter og utgiver, samt boolske operatorer (AND, OR, NOT) ble benyttet for å spesifisere og redusere søketreff i databasene.

Relevans og innvirkning på fagområdet har vært hovedkriteriene for å vurdere tidligere arbeid. I flere av de overnevnte databasene får man informasjon om antall siteringer en artikkel har. Dette har gjort det mulig å velge litteratur basert på dens innvirkning. En fordel med å bruke Google Scholar er at søkemotoren gjør det mulig å få en innsikt i artiklene som har sitert opprinnelig kilde. Dette gir en mulighet til å identifisere verk som har forsket videre på aktuelt tema. Ved å anvende litteratursøk på denne måten får man innsikt i hvordan tidligere verk har forsøkt å fylle litteraturhull, samt identifisere funn knyttet til lignende problemstilling.

4.2.2 Casestudie

Casestudier kombinerer vanligvis datainnsamlingsmetoder som arkiver, intervjuer og observasjoner. Flere metoder benyttes for å understøtte og kvalitetssikre funnene (Eisenhardt, 1989). Valg av case er avgjørende for å oppnå tilstrekkelig datagrunnlag til videre drøfting av empiri til teori. I tråd med Eisenhardt (1989) sin anbefaling, er det valgt å benytte fire ulike prosjekter i casestudiet. Med færre enn fire caser kan man havne i en situasjon hvor det ofte er vanskeligere å generere teori med mye kompleksitet, og dens empiriske forankring vil sannsynligvis være mindre overbevisende (Eisenhardt, 1989).

Forsker så forbedringspotensialet innen læring og erfaringsoverføring mellom prosjekter i bedriften. Etter å ha presentert problemstillingen for ledelsen, var det enighet om å benytte ulike prosjekt som utgangspunkt for datainnsamling.

Det ble lagt ned mye tid i å velge ut relevante prosjekter. Utvelgelsen er basert på å følgende kriterier:

- Nylig gjennomført: For å sikre at prosjektdeltakerne gjengir korrekt informasjon om prosjektet, samt relevans til dagens situasjon i bedriften.
- Avsluttet prosjekt: Da relevant informasjon er knyttet til slutfasen av prosjektgjennomføringen.
- Tilstrekkelig og tilgjengelig dokumentasjon av prosjektarbeidet.
- Etablert prosjektgruppe: For å få frem synspunkter fra flere involverte prosjektdeltakere.
- Tilsvarende omfang (budsjett, varighet og type).
- Prosjekter fra begge lokasjonene: For å kartlegge om lokasjon har en påvirkning.
- Forskjellige prosjektdeltakere: Det ble det forsøkt å velge prosjekt med forskjellig prosjektdeltakere, med tilsvarende roller, for å sikre informasjon fra flere synspunkt.
- Relevante prosjektdeltakere: Unngå stor grad av innleid personell og ressurser som ikke er ansatt i bedriften lengre, i nøkkelroller, da det vanskeliggjør arbeidet med å samle inn informasjon.

Da det ikke er etablert en strukturert måte å finne utførte prosjekter i bedriften, var det tidkrevende å identifisere relevante prosjekter basert på kriteriene ovenfor. Kartlegging av prosjektutvalg ble utført gjennom samtaler med prosjektledere og granskning av prosjektdokumenter. Caseprosjektene oppfyller kriteriene i stor grad. En beskrivelse av prosjektene er gitt i delkapittel 3.2, og omtales "Prosjekt A", "Prosjekt B", "Prosjekt C" og

"Prosjekt D". Sentrale prosjektdeltakere fra caseprosjektene ble benyttet som intervjuobjekt for å sikre førstehåndskunnskap fra prosjektene, videre brukt som empiri. Intervjuprosessen vil bli presentert i neste avsnitt.

4.2.3 Dybdeintervju

I kvalitativt forskningsarbeid er det hensiktsmessig å benytte dybdeintervju, der målet er å få intervjuobjektene til å reflektere over egne erfaringer og refleksjoner rundt et forhåndsbestemt tema gjennom en åpen samtale (Tjora, 2021). Hensikten med dybdeintervjuene var å samle inn data som kan benyttes til å besvare problemstillingen.

Valg av intervjuobjekter

Intervjuobjekt ble valgt på bakgrunn av hvor sentral rollen var i prosjektet, samt egnethet til å besvare spørsmålene i intervjuguiden. Det ble bestemt å intervju prosjekteier, prosjektleder og én sentral prosjektdeltaker avhengig av type prosjekt. Disse tre rollene ble intervjuet i hvert caseprosjekt, da det ble vurdert hensiktsmessige å intervju samme type roller på tvers av prosjektene. Det ble totalt ni intervjuobjekter, da noen var involvert i flere prosjekt. En oversikt over intervjuobjektene er presentert i Tabell 2.

Tabell 2 Oversikt over intervjuobjekt.

Intervjuobjekt ID	Rolle i prosjekt	Case
PL1	Prosjektleder	Prosjekt C
PL2	Prosjektleder	Prosjekt B
PL3	Prosjektleder	Prosjekt D
PL4	Prosjektleder	Prosjekt A
PE1	Prosjekteier	Prosjekt B og Prosjekt C
PE2	Prosjekteier	Prosjekt A og Prosjekt D
M1	Område ekspert	Prosjekt D
M2	Planlegger	Prosjekt A og Prosjekt B
M3	Støttefunksjon	Prosjekt C

Intervjuguide

En intervjuguide ble utarbeidet i forbindelse med intervjuene. Denne er presentert i vedlegg A. Nonaka og Takeuchi sin SECI-modell, samt Argyris og Schön sin teori om enkelt- og dobbeltekretslæring ble brukt som teoretisk utgangspunkt til å utforme spørsmålene i intervjuguiden. Tilegnet kunnskap fra litteraturstudiet bidro til å utforme relevante intervju spørsmål tilknyttet problemstillingen. For å kunne kategorisere svarene mot relevant teori utarbeidet forsker et arbeidsnotat, hvor de ulike tilstandene i SECI-modellen, enkelt- og dobbeltekretslæring ble identifisert med hvert enkelt spørsmål, vel viten om at avgitte svar muligens kunne kategoriseres i flere eller andre tilstander enn først antatt. Spørsmålene ble utformet på en slik måte at intervjuobjektene kunne gi et utdypende svar, med rom for egne refleksjoner innen aktuelt tema. Det ble også lagt vekt på å unngå ledende formuleringer. Forsknings spørsmålene ble brukt til å dele intervjuguiden inn i ulike tema, da hensikten med intervjuet var å kartlegge disse.

Gjennomføring

I forkant av intervju prosessen ble samtlige intervjuobjekt muntlig forespurt om deltakelse, samt informert om hensikten og bakgrunnen for intervjuet. Intervjuguiden ble sendt på e-post til intervjuobjektene for å forberede dem på spørsmålene.

Det ble valgt et semistrukturert intervjuoppsett, hvor intervjuguiden ble brukt til å fastsette tema og spørsmål. Oppfølgingsspørsmål ble stilt basert på den informasjonen som ble oppgitt, rekkefølgen på spørsmålene varierte underveis i intervjuet for å tilpasse responsen fra den enkelte. Fokuset på oppfølgingsspørsmålene var å innhente mer informasjon om de fire tilstandene i SECI-modellen, enkelt- og dobbeltekretslæring.

Intervjuene ble i utgangspunktet gjennomført fysisk i bedriftens møterom, men av praktiske grunner ble fire tilfeller gjennomført digitalt via Microsoft Teams. Intervjuene ble gjennomført individuelt for å unngå at opplysninger ble tilbakeholdt. Det ble satt av halvannen time til disposisjon i hvert intervju, faktisk varighet varierte med små marginer.

Før intervjuet startet ble intervjuobjekt informert om anonymitet, bruk av lydopptak, bruk av direkte sitater, muligheten til å trekke seg og lese gjennom transkribert intervju. Det ble tatt lydopptak av intervjuene, som i ettertid ble transkribert og sendt til intervjuobjektet for godkjenning. Lydopptak ble benyttet for å ivareta data, åpne for muligheten til å gjennomgå intervjuet i etterkant og fokusere fullt på dialogen med intervjuobjektet.

Etter at informasjon rundt intervjuprosessen var presentert ble intervjuobjektene bedt om å fortelle kort om deres rolle i prosjektet og bedriften, før en gikk over på intervju spørsmålene. Avslutningsvis ble intervjuobjektene spurt om de ønsket å tilføye noe mer med bakgrunn i temaene som var gjennomgått i intervjuet, for å sikre at nyttig informasjon ikke ble utelatt.

Anonymisering

Intervjuobjektene ble anonymisert for å sikre åpenhet og oppriktige svar. Dette ble gjort ved å ikke bruke personopplysninger eller prosjektnavn i oppgaven. Personlige uttrykksmåter er blitt omskrevet for å ivareta intervjuobjektets anonymitet. Transkribert intervju ble sendt til intervjuobjektene for eventuelle kommentarer til innholdet og godkjenning.

4.3 Datanalyse

En datanalyse innebærer å organisere datainnsamlingen etter tema, deretter analysere og tolke innhentet informasjon (Johannessen et al., 2011). Innsamling og analyse av data er en overlappende prosess (Eisenhardt, 1989). Analysearbeidet startet med å identifisere mekanismer for læring og erfaringsoverføring i bedriften, samt tilegne kunnskap om hver case gjennom tilgjengelig datamateriale. Typiske dokumenter som ble benyttet i casene var prosjektmandat, investeringssøknad og sluttrapport. Prosjektrelatert dokumentasjon ble brukt til å triangulere funn fra intervjuene. Sluttrapporten var særlig nyttig å studere da den ga verdifull informasjon om erfaringer fra prosjektet. Dybdeintervjuene ble brukt til å kartlegge prosjektdeltakernes refleksjoner rundt læring og erfaringsoverføring i prosjektarbeidet, og videre benyttet som primærdata i oppgaven.

Intervjuene ble transkribert for å strukturere analysearbeidet og identifisere irrelevant informasjon. Deretter ble transkriberingen kategorisert inn i relevante tema for å undersøke sammenhenger og identifiserer funn knyttet til problemstillingen. Funn fra intervjuene ble kategorisert inn under de fire tilstandene i SECI-modellen, henholdsvis sosialisering, eksternalisering, kombinerer og internalisering, samt enkelt- og dobbeltkretslæring. Dette ble gjort for å sammenligne empiri og teori. Etter at datamaterialet var samlet inn ble det utført en kryss-case analyse for å identifisere likheter og ulikheter i funnene på tvers av prosjektene.

I Tabell 3 er det gitt en forklaring på hvilke kriterier som er brukt for å identifisere de teoretiske kategoriene.

Tabell 3 Oversikt over læringsforhold.

Læringsforhold	Beskrivelse
Sosialisering	Ny taus kunnskap skapes ved at individer deler erfaringer, knyttet til en felles kontekst
Eksternalisering	Taus kunnskap konverteres til eksplisitt kunnskap slik at den kan forstås og deles med andre
Kombinering	Ulike eksplisitte kunnskapskilder kombineres og behandles for å skape ny eksplisitt kunnskap
Internalisering	Eksplisitt kunnskap aktualiseres gjennom individenes handling og praksis, og blir dermed en del av deres erfaringsbaserte og tause kunnskap
Enkeltkretslæring	Utfallet av en handling som ikke samsvarer med forventingene håndteres ved å korrigere og identifisere atferden
Dobbeltkretslæring	Handlingsstrategien og antagelsene endres samtidig med, eller som en konsekvens av, endring i verdiene knyttet til eksisterende teori

4.4 Vurdering av metode

I følgende delkapittel vil kvalitativ validitet og reliabilitet bli vurdert. Validitet kan deles inn i to typer, henholdsvis intern og ekstern. I dette delkapittelet vil det fokuseres på intern validitet (Dahlum, 2021). Ekstern validitet vil bli vurdert i kapittel 6. I kvalitativ forskning indikerer validitet i hvilken grad man ut fra resultatene har undersøkt det som man hadde til hensikt å undersøke. Mens reliabilitet indikerer påliteligheten av arbeidet.

4.4.1 Validitet

Et av tiltakene for å sikre validitet var å velge relevante intervjuobjekter i henhold til kriteriene beskrevet i delkapittel 4.2.3. Informasjon om hensikten med intervjuprosessen og anonymitet ble gitt innledningsvis, som beskrevet i intervjuguiden (Vedlegg A), for å på best mulig måte legge til rette for ærlige svar og åpenhet rundt eventuelle problemer fra intervjuobjektene. Intervjuguiden ble også sendt på e-post til intervjuobjektene i forkant av intervjuet for å forberede dem på tema og spørsmål. En av ulempene ved å gi informasjon om spørsmålene i forkant er at intervjuobjektene kan utarbeide svar som de anser som strategisk riktige og tror intervjuer ønsker å høre, som nødvendigvis ikke er korrekt gjengivelse av den faktiske situasjonen. Derimot er det vanskelig å identifisere om det er gitt ærlige svar, men det er i stor grad forsøkt lagt til rette for.

Det er en reell risiko for at intervjuobjektene opplever spørsmålene forskjellig fra forsker, grunnet bakgrunn, erfaring og kunnskap, eller tolker betydningen av læring og erfaringsoverføring annerledes. Dermed ble intervjuobjektene stilt et innledende spørsmål om hva de legger i begrepet "læring og erfaringsoverføring knyttet til prosjektarbeid". Dette ble gjort for å kartlegge deres tolkning, da det vil danne grunnlaget for deres besvarelse. Oppfølgingsspørsmål ble stilt for å styrke og nyansere funn, som i noen tilfeller kan tolkes som ledende spørsmål. Transkribert intervju ble sendt til intervjuobjektene i etterkant for å bekrefte at informasjonen gjenspeilte deres svar.

Et annet tiltak for å styrke validiteten i forskningen var å velge flere caser i henhold til kriteriene beskrevet i delkapittel 4.2.2. Det ble vurdert hensiktsmessig å benytte gjennomførte prosjekter, for å sikre tilgang på relevant dokumentasjon, samt undersøke ulike aspekter fra start til slutt i prosjektet. Grunnet oppgavens tidsramme var det dermed ikke mulig å utføre et observasjonsstudium for hver enkelt case. Da forsker er ansatt i stillingen som prosjektingeniør i casebedriften har det blitt gjort kontinuerlige observasjoner av prosjektarbeidet generelt, som har bidratt til å underbygge funn fra intervjuene. Et observasjonsstudium for hver case kunne økt validiteten ytterligere.

4.4.2 Reliabilitet

I en kvalitativ forskning er det ofte vanskelig å vurdere reliabilitet, da den baseres på subjektiv tolkning. Dermed kan forskerens antagelser og hypoteser påvirke resultatene, det er derfor viktig å redegjør for faktorer som kan ha påvirket datainnsamling, analyse og resultater. For å styrke reliabiliteten er en transparent beskrivelse av fremgangsmåten gitt i dette metodekapittelet etter beste evne.

Forsker sin rolle og involvering i bedriften kan ha påvirket tolkning av data. Denne tilknytningen kan være til stor fordel da dybdeforståelse og forkunnskaper om bedriften gjorde det mulig gå mer i detaljene i analysearbeidet, samt relatere til informasjonen fra intervjuobjektene og oppnå en god forståelse av funnene. Det gir også muligheten til å enklere kunne indentifisere aspekter som en utenforstående gjerne ikke hadde fanget opp. Overnevnte faktorer kan bidra til å drøfte resultatene fra flere perspektiv. På den andre siden er ulempen at forsker kan være inhabil og farget av bedriftens prosedyrer, som kan føre til en mindre objektiv vurdering av resultatene sammenlignet med en utenforstående. Forsker er relativt ny i bedriften, noe som kan bidra til å styrke den objektive vurderingen. Ifølge Tjora (2021) forutsetter en god kvalitativ datainnsamling ofte et godt samarbeid mellom forsker og individer i den aktuelle casen, noe som har vært tilfelle i dette forskningsarbeidet.

Andre tiltak som ble gjort for sikre reliabilitet var å diskutere intervjuguiden med veileder og kontaktperson i bedriften før gjennomføring, samt transkribere kort tid etter intervjuet for å huske viktige detaljer og sikre kvaliteten av data. I tillegg ble prosjektrelatert dokumentasjon benyttet til å styrke og kvalitetssikre informasjonen fra intervjuene. I neste kapittel vil resultatene fra forskningen presenteres.

5. Resultat

I dette kapittelet vil funn fra dataanalysen bli presentert. Etter at datamaterialet var samlet inn ble det utført en kryss-case analyse som identifiserte at hovedfunnene hadde likhetstrekk i samtlige caser, dermed vil funn på tvers av casene presenteres i første del. Deretter vil individuelle funn fra hver case presenteres. En oppsummering av resultatene er gitt i Tabell 4 til Tabell 7, og vil være et utgangspunkt for å videre diskusjon. Funn på tvers av casene er kategorisert i følgende delkapitler:

- «5.1 Praktisering av læring og erfaringsoverføring», der resultatene er knyttet til forskningsspørsmål 1: *Hvordan praktiseres læring og erfaringsoverføring i bedriftens prosjektarbeid?*
- «5.2 Utfordringer med læring og erfaringsoverføring», der resultatene er knyttet til forskningsspørsmål 2: *Hvilke utfordringer opplever bedriften og prosjektdeltakerne med dagens prosedyre for å ivareta læring og erfaringsoverføring?*
- «5.3 Forbedringspotensialet», der resultatene er knyttet til forskningsspørsmål 3: *Hvordan kan bedriften forbedre sin prosjektstyring slik at læring og erfaringsoverføring i større grad ivaretas?*

I delkapittel 5.4 presenteres individuelle funn fra hver case.

Hvordan bedriften praktiserer læring og erfaringsoverføring i prosjektarbeidet, samt tilknyttede utfordringer, er sentralt å kartlegge før man identifiserer forbedringspotensialet.

Funnene er identifisert i henhold til det teoretiske rammeverket, presentert i kapittel 2. Det er valgt å fokusere på Nonaka og Takeuchi sin SECI-modell, og Argyris og Schön sin teori om enkelt- og dobbeltekretslæring. Begrunnelse og konsekvenser av denne avgrensningen er gjort rede for i kapittel 6. I Tabell 3 er det gitt en oversikt over læringsforholdene det er valgt å identifisere funnene opp mot.

En oversikt over prosjektene er gitt i Tabell 1, og en oversikt over intervjuobjektene rolle, anonymisert kodenavn og prosjektdeltakelse er gitt i Tabell 2. Resultatene presentert i følgende kapittel vil bli drøftet i kapittel 6.

5.1 Praktisering av læring og erfaringsoverføring

Da et læringsforhold kan være knyttet til flere funn, og visa versa, er funnene strukturert i separate avsnitt. En beskrivelse av hvilket prosjektelement læringsforholdet er identifisert i, samt datakilden er oppgitt i begynnelsen av aktuelt avsnitt. Det er totalt blitt identifisert læringsforhold i sju prosjektelement, på tvers av prosjektene knyttet til forskningsspørsmål 1: prosjektgruppen, prosjektmøter, prosjektavdelingen, digitalt dokumentarkiv, rammeverk for prosjektstyring, samarbeid med eksternt personell og sluttrapportering. Disse vil bli presentert i følgende delkapittel.

5.1.1 Sosialisering

Identifiserte prosjektelement: Prosjektgruppen, prosjektmøter, prosjektavdelingen, samarbeid med eksternt personell og sluttrapportering

Datakilder: Dybdeintervju, sluttrapport

Prosjektgruppen

Prosjektgruppen, illustrert i Figur 7, er satt sammen av individer med tverrfaglig kompetanse etter prosjektets behov, og fungerer som et fora med lav terskel for å utveksle erfaringer og informasjon mellom prosjektdeltakerne.

"Ved sammensetningen av prosjektgruppen fokuserer vi på å benytte interne ressurser for å ivareta læring og erfaringsoverføring innad i bedriften." - PL3

"Foreslåtte løsninger ble diskutert med prosjektgruppen, der vi vet det ligger nyttig informasjon og kompetanse. Ressursene vil da bidra til å overføre erfaringer til resten av prosjektgruppen." - PL1

Innad i prosjektgruppen ble erfaringer og prosjektrelatert informasjon i stor grad utvekslet gjennom uformelle samtaler i kontorlandskapet. Uformelle sosiale møter er en arena hvor taust kunnskap kan skapes og deles.

"Skille mellom de uformelle og formelle samtalene var veldig vagt. Vi skilte ikke så mye på dette. Vi diskuterte prosjektet i alle arenaer der det var naturlig, blant annet i lunsjen og kaffepausen. Dette fungerte bra til en viss grad, men ulempen er at de uformelle samtalene ikke blir dokumentert." - PL2

Prosjektgruppen er kategorisert under læringsforholdet sosialisering da den menneskelige samhandlingen i prosjektgruppen bidrar til å dele taus kunnskap mellom prosjektdeltakerne.

Prosjekt møter

Prosjekt møter, både fysiske og digitale, brukes som en arena for kunnskapsdeling innad i prosjektene, der ny taus kunnskap skapes og videreføres ved gjensidig erfaringsutveksling mellom prosjektdeltakerne.

"Vi hadde ukentlige statusmøter hvor alle prosjektdeltakerne deltok. I tillegg ble det opprettet møter ved behov for avklaringer eller problemløsning, alle prosjektdeltakerne har muligheten til å kalle inn til møte." - PL4

Prosjektavdelingen

Bedriftens interne prosjektavdeling fungerer som et forum for utveksling av erfaringer på tvers av prosjektene. Prosjektavdelingen har faste møter annenhver uke, hvor alle prosjektlederne og leder for prosjektavdelingen er til stede. Hensikten med møtene er å dele erfaringer og rapportere inn status fra prosjektene.

Gjensidig erfaringsutveksling og samhandling bidra til å dele taus kunnskap innad i prosjektavdelingen.

"Prosjektavdelingen samhandler ut ifra en felles interesse om å bedre prosjektgjennomføringen i bedriften." - PL3

Samarbeid med eksternt personell

Individene tilegner seg taus kunnskap gjennom samarbeid med eksternt personell, og er dermed kategorisert under læringsforholdet sosialisering.

"Vi utarbeider den beste løsningen sammen med leverandørene. Det er viktig å ha et tett samarbeid med leverandørene for å tilegne seg kunnskap om utstyret vi skal drifte etter prosjektslutt." - PL2

Sluttrapportering

Prosjektgruppen forsøker å summere opp og reflekterer over erfaringer tilegnet i prosjektet. Sluttrapporteringen fungerer som en arena hvor prosjektdeltakerne kan utføre idémyldring rundt egne erfaringer.

"Prosjektlederen er ansvarlig for å etablerer en sluttrapport i samspill med resten av prosjektgruppen under avslutning av et prosjekt." - PE1

"Sluttrapporten inkluderer både positive og negative sider ved prosjektet, og gjenspeiler den faktiske situasjonen på en god måte. Jeg føler ikke at negative sider blir forsøkt skjult, tvert imot, da vi har høyt fokus på å få frem forbedringspotensialet."
- M2

5.1.2 Eksternalisering

Identifiserte prosjektelement: Prosjektmøter, prosjektavdelingen og sluttrapportering

Datakilder: Dybdeintervju, sluttrapport

Prosjektmøter

Formelle møter blir dokumentert i form av et møtereferat der taus kunnskap kan bli konvertert til eksplisitt kunnskap, som kan forstås og deles med andre.

"Det ble skrevet møtereferater i de aller fleste formelle møtene, dette ble gjort for å dele informasjonen med prosjektdeltakere som av ulike årsaker ikke kunne delta på møte. Møtereferatene ble også brukt til å dokumentere erfaringer og hendelser, hvor aksjonspunkter som trenger oppfølging blir tatt opp i neste møte for å utbedre." - PL2

Prosjektavdelingen

Prosjektavdelingen har faste møter annenhver uke, møtene blir dokumentert i form av et møtereferat der taus kunnskap kan bli konvertert til eksplisitt kunnskap.

"Møtereferatene benyttes til å forankre erfaringer, slik at man kan lære fra tidligere hendelser i fremtidige prosjekt. Møtereferatene arkiveres digitalt, og er kun tilgjengelig for oss i avdelingen, men om noen utenfor avdelingen ønsker innsyn i disse tror jeg ikke det er et problem." - PL4

Sluttrapportering

Evaluering av prosjektet blir formalisert i en sluttrapport ved avslutning av et prosjekt. Taus kunnskap konverteres til eksplisitt kunnskap gjennom utarbeidelse av sluttrapporten.

"Det ligger en mal for sluttrapporten tilgjengelig knyttet opp mot prosjektstyringsmodellen som jeg benyttet meg av. Jeg laget sluttrapporten med innspill fra de andre som var med i prosjektet. Deretter lastet jeg opp dokumentet som en åpen fil under prosjekttrommet i SharePoint." - PL4

"I sluttrapporten beskrives evaluering av prosjektstyringen, samspillet med drift og samspillet med entreprenørene. I tillegg belyser den forbedringspunkt og eventuelle avvik i prosjektet." - PL3

5.1.3 Kombinering

Identifiserte prosjektelement: Digitalt dokumentarkiv og rammeverk for prosjektstyring

Datakilder: Dybdeintervju, prosjektstyringsmodell

Digitalt dokumentarkiv

Microsoft SharePoint er et digitalt dokumenthåndterings- og lagringssystem som er primær verktøyet prosjektene benytter i dokumentasjonsarbeidet. Dokumentasjon blir arkivert og gjort tilgjengelig for andre via Microsoft SharePoint. Det blir opprettet et eget fellesområde knyttet til prosjektet som omtales "prosjekttrommet", på den måten kan eksplisitt kunnskap forankres og deles med andre i bedriften.

"Prosjektleder oppretter et fellesområde i SharePoint som vi kaller "prosjekttrommet" før prosjektstart, hvor vi arkiverer dokumentasjon, samt nyttig informasjon fra prosjektet. Dette kan være alt fra fremdriftsplaner til tekniske tegninger." - M3

Intern og ekstern eksplisitt kunnskap fra bedriften samles inn, og blir deretter kombinert, redigert eller bearbeidet for å danne ny kunnskap. Individene benytter dokumentasjonen til å generere ny eksplisitt kunnskap.

"Hvis jeg sitter på dokumenter som jeg tror andre i prosjektet vil dra nytte av, arkiverer jeg dem i SharePoint. Dette er en enkel måte å dele informasjonen med andre." - PL4

Det digitale dokumentarkivet konverterer eksplisitt kunnskap inn i et mer kompleks og systematisk sett med eksplisitt kunnskap, og kan dermed knyttes til læringsforholdet kombinerings.

Rammeverk for prosjektstyring

Prosjektstyringsmodellen i Figur 8 brukes som et rammeverk i kombinasjon med dokumentasjonsmaler under gjennomføring av prosjektene.

"De få dokumentmalene som er tilgjengelig, både de som er linket opp mot prosjektmodellen og de som ligger lokalt hos prosjektleder, ble benyttet i prosjektgjennomføringen. Vi er flinkere til å fylle ut de dokumentene som trengs for å igangsette prosjektet, som f.eks. investeringsøknad, mens de dokumentene som ikke virker så relevante eller som skal fylles ut etter prosjektet er ferdig er vi dårligere på å etablere." - M2

"I tilfeller der dokumentmalene ikke var tilstrekkelige ble det benyttet egenkomponert prosjektdokumentasjon." - PL3

Når intervjuobjektene ble spurt om i hvilken grad prosjektstyringsmodellen ble benyttet i kombinasjon med andre prosedyrer, var det var bred enighet om at denne ble benyttet sammen med dokumentasjonsmalene.

5.1.4 Internalisering

Identifiserte prosjektelement: Digitalt dokumentarkiv, rammeverk for prosjektstyring, prosjektavdelingen og sluttrapportering

Datakilder: Dybdeintervju

Digitalt dokumentarkiv

Flere av intervjuobjektene opplyser at tilgangen på dokumenter i det digitale dokumentarkivet bidrar til at de utfører arbeidsoppgavene med større presisjon.

"Om man trenger informasjon om andre lignende prosjekter går man inn på aktuelt prosjekttrom i SharePoint og leter frem nødvendig dokumentasjon. Når det skal sies er prosjekttrommene tilgangsstyrt, som vil si at ikke alle har tilgang til alt." - PE1

Det digitale dokumentarkivet bidrar til at individene aktualiserer eksplisitt kunnskap gjennom handling og praksis, dermed kan funnet knyttes til læringsforholdet internalisering.

Rammeverk for prosjektstyring

Prosjektdeltakernes kunnskap bidrar til å tilpasse prosjektstyringsmodellen til aktuelt prosjekt.

"Modellen er ganske enkel å følge da den er såpass generell og lite detaljert, den fungerer som et verktøy for å strukturere prosjektarbeidet." - PL1

Rammeverket blir i noen tilfeller benyttet ubevisst, da prosedyren er sterkt forankret i prosjektarbeidet.

"Bruken av modellen går mye på rutine og erfaring. Den blir brukt til dels i grove trekk, gjerne mer uvitende, hvor tilpasninger gjøres ved behov. Jeg har ikke hatt fokus på å følge modellen slavisk eller sett på denne jevnlig." - PL4

Prosjektavdelingen

Eksplisitt kunnskap på tvers av prosjekter blir praktisert gjennom ny tilegnet kunnskap i prosjektavdelingen.

"Jeg tar ofte med meg nyttig informasjon ut fra møtene med prosjektavdelingen som blir praktisert i pågående prosjekt. Både gode og dårlige erfaringer fra tidligere prosjekter er svært nyttig når vi skal starte opp et nytt prosjekt, spesielt hvis det er et tilsvarende prosjekt. Dette har jeg en forståelse av at de fleste synes." - PL2

Sluttrapportering

Sluttrapporteringen bidrar til å tilrettelegge for praktisering av eksplisitt kunnskap. Fremtidige prosjekt kan dra nytte av erfaringene beskrevet i sluttrapporten og dermed bli en del av enkeltindividers erfaringsbaserte og tause kunnskap.

"Formålet med sluttrapporten er å tilrettelegge for erfaringsoverføring fra et prosjekt til det neste, og sikre at resultatene er dokumentert på en hensiktsmessig måte. Sluttrapporten er en viktig kilde til erfaringsoverføring." - PE2

"Prosjektets resultater sammenlignes opp mot mål og planer som er satt i prosjektmandatet. Hensikten med sluttrapporten er intern læring og utarbeidelse av beste praksis. Sluttrapporten dokumenterer erfaringer som er nyttige for andre prosjekter." - PL1

5.1.5 Enkeltkretslæring

Identifiserte prosjektelement: Prosjektmøter, digitalt dokumentarkiv, rammeverk for prosjektstyring og samarbeid med eksternt personell

Datakilder: Dybdeintervju, prosjektstyringsmodell

Prosjektmøter

Prosjektgjennomførselen korrigeres i prosjektmøtene når handlingen ikke samsvarer med forventningene ved å gjennomgå tilbakemeldingene og forsøke en annen tilnærming.

"Hensikten med ukentlig prosjektmøter var å sette av tid hos alle prosjektdeltakerne der vi kunne diskutere løsninger på utfordringer som dukket opp underveis i prosjektet." - PL1

"Det ble ikke satt av egne møter kun til læring og erfaringsoverføring, men ukentlige prosjektmøter ble brukt til å rapportere inn status på prosjektet og diskusjon rundt videre gjennomføring." - PE1

Digitalt dokumentarkiv

Funn av enkeltkretslæring i det digitale dokumentarkivet kan knyttes opp mot samme funn som identifisert under internalisering. Individene benytter tilgjengelig dokumentasjon fra det digitale dokumentarkivet til å korrigere prosjektgjennomføringen underveis.

"Om man trenger informasjon om andre lignende prosjekter går man inn på aktuelt prosjekttrom i SharePoint og leter frem nødvendig dokumentasjon. Når det skal sies er prosjekttrommene tilgangsstyrt, som vil si at ikke alle har tilgang til alt." - PE1

Flere av intervjuobjektene sier at de gjør oppgavene ubevisst med større presisjon på grunn av tidligere læring og erfaringsoverføring, men at de ikke klarer å sette fingeren på hva de faktisk gjør annerledes.

Rammeverk for prosjektstyring

Funn av enkeltkretslæring i rammeverket for prosjektstyring kan knyttes opp mot samme funn som identifisert under internalisering. Prosjektdeltakernes kunnskap bidrar til å tilpasse rammeverket til aktuelt prosjekt.

"Modellen er ganske enkel å følge da den er såpass generell og lite detaljert, den fungerer som et verktøy for å strukturere prosjektarbeidet." - PL1

"Bruken av modellen går mye på rutine og erfaring. Den blir brukt til dels i grove trekk, gjerne mer uvitende, hvor tilpasninger gjøres ved behov. Jeg har ikke hatt fokus på å følge modellen slavisk eller sett på denne jevnlig." - PL4

Samarbeid med eksternt personell

Prosjektgjennomførselen korrigeres i samarbeid med eksternt personell når handlingen ikke samsvarer med forventningene. Dette gjøres ved å utarbeide og diskutere frem den beste løsningen sammen med leverandørene og konsulenter underveis i prosjektet.

"Jeg lærer mye av å jobbe tett sammen med leverandørene og konsulenter. Vi bruker hverandre som sparringspartnere til å utarbeide løsninger og løse utfordringer som dukker opp i løpet av prosjektet. Denne kunnskapen blir sjeldent formalisert, da den ofte skjer via en samtale på arbeidsplassen." - M1

5.1.6 Dobbelkretslæring

Identifiserte prosjektelement: Prosjektavdelingen

Datakilder: Dybdeintervju

Prosjektavdelingen

Prosjektavdelingen besitter store mengder kunnskap om prosjektene, både gjennomførte og pågående. Basert på prosjektavdelingens tause og eksplisitte kunnskap reflekterer medlemmene over endringer knyttet til eksisterende handlingsstrategi og rammeverk.

"Vi [Prosjektavdelingen] har som oppgave å videreutvikle prosjektstyringsmodellen og dokumentmalene for å ivareta behovene vi ser underveis, dette har ikke blitt fulgt opp tilstrekkelig på grunn av høy prosjektaktivitet." - PE1

"Hensikten er å utarbeide et rammeverk som er enkelt og forståelig å bruke slik at prosjektfasene utføres på tilsvarende måte uavhengig av prosjektet." - PL3

Prosjektavdelingen er kategorisert under læringsforholdet dobbeltekretslæring på grunn av at medlemmenes refleksjoner bidrar til å endre eksisterende handlingsstrategi, noe som prosjektavdelingen har mandat til å gjøre.

Tabell 4 Oppsummering av funn tilknyttet forskningsspørsmål 1.

Læringsforhold	Prosjektelement	Beskrivelse
Sosialisering	Prosjektgruppen	Den menneskelige samhandlingen i prosjektgruppen er knyttet til en felles kontekst, prosjektet, som bidrar til å dele taus kunnskap mellom prosjektdeltakerne.
	Prosjektmøter	Brukes som en arena for kunnskapsdeling innad i prosjektene, der ny taus kunnskap skapes og videreføres ved gjensidig erfaringsutveksling mellom prosjektdeltakerne.
	Prosjektavdelingen	Bedriftens interne prosjektavdeling fungerer som et forum for utveksling av erfaringer på tvers av prosjektene.
	Samarbeid med eksternt personell	Individene tilegner seg taus kunnskap gjennom samarbeid med eksternt personell.
	Sluttrapportering	Sluttrapporteringen fungerer som en arena hvor prosjektdeltakerne kan utføre idémuldring rundt egne erfaringer.
Eksternalisering	Prosjektmøter	Møterefater bidrar til å konvertere taus kunnskap til eksplisitt kunnskap som kan forstås og deles med andre.
	Prosjektavdelingen	Møter blir dokumentert i form av et møterefater, der taus kunnskap kan bli konvertert til eksplisitt kunnskap.
	Sluttrapportering	Evaluering av prosjektet blir formalisert i en sluttrapport ved avslutning av et prosjekt.

Kombinering	Digitalt dokumentarkiv	Intern og eksternt eksplisitt kunnskap fra bedriften samles i det digitale dokumentarkivet, og blir deretter kombinert, redigert eller bearbeidet for å danne ny eksplisitt kunnskap.
	Rammeverk for prosjektstyring	Prosjektstyringsmodellen brukes som et rammeverk i kombinasjon med dokumentasjonsmaler under gjennomføring av et prosjekt.
Internalisering	Digitalt dokumentarkiv	Individene benytter ny eksplisitt kunnskap fra tilgjengelig dokumentasjon til å utføre arbeidsoppgavene med større presisjon.
	Rammeverk for prosjektstyring	Prosjektdeltakernes kunnskap bidrar til å tilpasse prosjektstyringsmodellen til aktuelt prosjekt.
	Prosjektavdelingen	Eksplisitt kunnskap blir praktisert gjennom ny tilegnet kunnskap.
	Sluttrapportering	Sluttrapportering bidrar til å tilrettelegge for praktisering av eksplisitt kunnskap.
Enkeltkretslæring	Prosjekt møter	Prosjektgjennomførselen korrigeres i prosjekt møtene når handlingen ikke samsvarer med forventningene ved å gjennomgå tilbakemeldingene og forsøke en annen tilnærming.
	Digitalt dokumentarkiv	Individene benytter tilgjengelig dokumentasjon til å korrigere prosjektgjennomføringen underveis.
	Rammeverk for prosjektstyring	Prosjektdeltakernes kunnskap benyttes til å tilpasse rammeverket til aktuelt prosjekt.
	Samarbeid med eksternt personell	Prosjektgjennomførselen korrigeres i samarbeid med eksternt personell ved å utarbeide og diskutere løsninger.

Dobbeltkretslæring	Prosjektavdelingen	Medlemmene reflekterer over endringer knyttet til eksisterende handlingsstrategi og rammeverk.
--------------------	--------------------	--

5.2 Utfordringer med læring og erfaringsoverføring

Det er totalt blitt identifisert fem funn på tvers av prosjektene knyttet til forskningsspørsmål 2. Disse vil bli presentert i følgende delkapittel. Utfordringene er identifisert på bakgrunn av det teoretiske rammeverket i Tabell 3. Datakilden oppgitt i begynnelsen av aktuelt avsnitt.

Erfaringer og kunnskap blir ikke videreformidlet fra enkeltindivid og prosjekt

Datakilder: Dybdeintervju

Erfaringer og kunnskap tilegnet fra et prosjekt forblir tilknyttet enkeltindivider og forankres ikke i bedriften.

"Det ble ikke lagt til rette for læring og erfaringsoverføring på tvers av avdelinger etter at prosjektet var ferdig." - M2

"Jeg lært og erfart mye fra prosjektet, men jeg har ikke videreformidlet dette til andre på en god måte da vi ikke har noen god arena eller innarbeidet rutine for å videreformidle dette." - M2

"Mye av kunnskapen sitter i hodet, da erfaringer er vanskelig å skrive ned på en måte som er forståelig for andre. Det er også vanskelig å vurdere hva andre vil synes er nyttig informasjon, for meg virker jo mine egne erfaringer logiske." - M1

Erfaringer blir ikke videreformidlet etter prosjektslutt, da det ikke er etablert en felles fremgangsmåte for å forankre kunnskap.

"Det var flaks at jeg [Prosjektleder] hadde vært med på et tilsvarende prosjekt i forkant, hadde det vært en annen ressurs som skulle lede prosjektet er det ikke sikkert at tidligere erfaringer og løsninger hadde blitt fanget opp. Dermed kunne samme feil kunne blitt gjentatt. Man kunne risikert at tidligere erfaringer havnet mellom to stoler. De som ikke er med i prosjektavdelingen har liten forutsetning til å vite om læring og erfaringer fra tidligere prosjekt." - PL1

"Det er til tider krevende å vite hvem som sitter på kunnskapen man er ute etter, da må man spørre litt rundt og grave i prosjektdokumentasjonen." - M1

"Utfordringen er å gjøre informasjonen tilgjengelig for andre som trenger den, da vi ikke har noen gode systemer eller rutiner for dette. Dermed blir det bare lagt inn under prosjektet i SharePoint." - PE1

Det eksisterer ingen rutiner for å forankre kunnskap fra eksterne og interne ressurser. Dette fører til at verdifull kunnskap og erfaring går tapt etter at enkeltindivider forlater prosjektet.

"Vi har ingen prosedyre for å forankre kunnskap og erfaringer fra interne eller eksterne ressurser dersom de slutter eller går ut av prosjektet, det blir som oftest en muntlig overlevering én til én." - PL1

Manglende forutsetninger for å ivareta læring og erfaringsoverføring

Datakilder: Dybdeintervju

Det er ikke tilrettelagt for læring og erfaringsoverføring, utenom eget initiativ fra prosjektdeltakerne i prosjektmøtene. Kunnskapen forblir taus som resulterer i at den blir utfordrende å dele med andre.

"Det er ikke satt av egne møter eller sosiale samlinger til læring og erfaringsoverføring underveis i prosjektet eller etter prosjektslutt." - PL1

"Meg bekjent har vi ingen arenaer for å drive med erfaringsutveksling, som for eksempel faglige diskusjonsforum." - M2

"Utenom sluttrapporten har vi ingen dokumenter for å forankre erfaringer underveis i prosjektet." - PE2

Samtlige intervjuobjekt ble spurt om det ble gjort vurderinger rundt å blande uerfarne og erfarne ressurser i sammensetningen av prosjektgruppen. Her var det bred enighet om at dette ikke var tatt hensyn til.

"Fokuset er å benytte seg av prosjektdeltakere som kan levere best resultater inn i prosjektet, slik at prosjektet blir mest mulig vellykket. Det er ikke tatt hensyn til å utvikle kompetanse gjennom prosjektarbeidet." - PL1

Læring og erfaringsoverføring blir nedprioritert grunnet tidspress i prosjektene.

"Det å ta seg tid til å gjøre en grundig dokumentering av erfaringer blir raskt nedprioritert til fordel for oppgaver relatert til prosjektgjennomføring, da vi ofte er svært presset på tid." - PL1

"I utgangspunktet er vi en organisasjon som vil lære og dra nytte av erfaringer. Kombinasjonen av at ting går veldig raskt og knapphet på ressurser gjør at rammene rundt ikke er tilrettelagt for det. Det blir nok ofte pratet om viktigheten rundt dette, men det blir for stor avstand mellom det vi sier og det vi gjennomfører i praksis. Grunnet tidspress blir det viktigere å levere prosjektet ferdig raskt, for så å hoppe over på neste prosjekt." - PE2

Mangel på ressurser svekker muligheten til å gjennomføre erfaringsutveksling mellom individer i et prosjekt. Dette påvirker evnen til å gjennomføre sosialisering, da den tause kunnskapen forblir tilknyttet enkeltindivider.

"Ressursene i prosjektet var veldig opptatt, dette gjorde det vanskelig å sette opp møter hvor alle kunne delta." - PL2

"Prosjektgruppen er veldig avhengig av ressurser som i utgangspunktet hadde en helt annen rolle i bedriften, ofte knyttet til daglig drift og produksjon. Da er det ikke alltid så lett å få tilgang på disse ressursene." - PL1

Uoversiktlig og tungvint dokumentarkiv

Datakilder: Dybdeintervju

Manglende systemer og rutiner for innsamling, dokumentering, bearbeiding, og videreformidling av erfaringer.

"Prosjektdokumentasjon ligger ikke så lett tilgjengelig på grunn av tilgangsstyring i prosjektrommene i SharePoint, her må vi søke tilgang for å hente ut informasjonen man trenger. Da det er veldig tungvint å finne frem blir det som er tilgjengelige heller ikke brukt. I dag er det veldig personavhengig hvem man kjenner, og hvilken kunnskap man har fra tidligere prosjekter." - PL4

"Dagens digitale verktøy [Microsoft SharePoint] ivaretar ikke arkivering og videreformidling av kunnskap og erfaringer på en tilstrekkelig måte." - PE1

"Det hender at noen også lagrer viktig dokumentasjon lokalt på sin laptop eller via epost korrespondanse, da blir det enda mer krevende å finne frem til det man leter etter." - M1

Det eksisterer ingen generell mappestruktur, noe som hindrer individene i å tilegne seg eksplisitt kunnskap.

"Det er krevende å finne dokumenter fra tidligere prosjekt hvis man ikke er kjent med prosjektet fra tidligere. Det kan være litt flaks om man finner dokumentasjonen man leter etter og om man har tilgangen som trenges når man først finner den." - PL1

"Det finnes ingen etablert standardisert mappestruktur eller føringer på hvordan SharePoint skal brukes, dermed er det vanskelig å finne igjen dokumenter fra et prosjekt." - PE1

Mangelfullt rammeverk for prosjektstyring

Datakilder: Dybdeintervju, prosjektstyringsmodellen

Dagens rammeverk for prosjektstyringen gjør det utfordrende å opprettholde kontinuerlig erfaringsoverføring. Det er også et hinder for at eksplisitt kunnskap kan praktiseres gjennom ny tilegnet kunnskap.

"Prosjektstyringsmodellen som ligger til grunn, er for lite detaljert. Det burde vært et system hvor vi har en modell som kontinuerlig kan oppdateres underveis som vi ser forbedringer. Det finnes lite standarder og de få som finnes blir sjeldent oppdatert." - PL4

"Dokumentmalene som ligger tilgjengelig er ikke tilstrekkelig for å dokumenter all nødvendig informasjon." - PL1

"Det er ingen punkter i prosjektstyringsmodellen som tilrettelegger for å gjøre vurderinger underveis i prosjektet." - PL2

Læring og erfaringsoverføring utsettes til slutten av prosjektet

Datakilder: Dybdeintervju, sluttrapport

Det blir ikke gjennomført evalueringer underveis i prosjektet som kan føre til at nyttig informasjon ikke blir forankret og videreført.

"Det ble kun lag til rette for læring og erfaringsutveksling ved avslutning av prosjektet. Vi hadde ingen evalueringer underveis grunnet høyt fokus på selve prosjektgjennomføringen og løse utfordringene som oppstår i prosjektet, for å sikre fremdrift. Dermed bærer sluttrapporten stort preg av situasjoner som skjedde mot slutten av prosjektet sammenlignet med de tidlige fasene." - PL4

"Vi glemmer de små viktige detaljene underveis når det kun skrives en sluttrapport ved avslutning av prosjektet." - M1

"Det er opp til hver enkelt hvordan de velger å huske erfaringene de har gjort seg før det formaliseres i sluttrapporten." - M3

Manglende rutiner for håndtering av sluttrapport hindrer videreformidling av kunnskap og erfaringer.

"Det er ingen rutiner på plass for oppfølging av sluttrapporten, hvor vi kan reflektere og gå grundig gjennom erfaringspunktene." - PL4

"Sluttrapporten blir ofte et dokument vi bare må fylle ut for å ha dokumentasjonen på plass, deretter blir denne lagt i skuffen [Prosjektrommet i Microsoft SharePoint]." - M2

"Jeg er usikker på hvordan forbedringspunkter blir tatt hånd om etter at de er rapportert inn." - PL1

Tabell 5 Oppsummering av funn tilknyttet forskningsspørsmål 2.

Resultat forskningsspørsmål 2: Utfordringer	Årsak
Erfaringer og kunnskap blir ikke videreformidlet fra enkeltindivid og prosjekt	Erfaringer og kunnskap tilegnet fra et prosjekt forblir tilknyttet enkeltindivider og forankres ikke i bedriften, da det ikke er etablert en felles fremgangsmåte for å forankre kunnskap.
Manglende forutsetninger for å ivareta læring og erfaringsoverføring	Det er ikke tilrettelagt for læring og erfaringsoverføring, utenom eget initiativ fra prosjektdeltakerne i prosjektmøtene. Tidspress og ressursmangel er noen av hovedfaktorene.
Uoversiktlig og tungvint dokumentarkiv	Manglende systemer og rutiner for innsamling, dokumentering, bearbeiding, og videreformidling av erfaringer. Det eksisterer ingen generell mappestruktur.
Mangelfullt rammeverk for prosjektstyring	Dagens rammeverk for prosjektstyringen gjør det utfordrende å opprettholde kontinuerlig erfaringsoverføring.
Læring og erfaringsoverføring utsettes til slutten av prosjektet	Det blir ikke gjennomført evalueringer underveis i prosjektet. I tillegg til manglende rutiner for håndtering av sluttrapport som hindrer videreformidling av kunnskap og erfaringer.

5.3 Forbedringspotensial

I følgende delkapittel vil en beskrivelse av hva intervjuobjektene mener kan forbedre læring og erfaringsoverføring i bedriftens prosjektstyring bli presentert. Dybdeintervjuene er datakilden i samtlige funn. Det er totalt blitt identifisert fire funn på tvers av prosjektene knyttet til forskningsspørsmål 3. Forbedringsforslagene er sterkt relatert til utfordringene identifisert i delkapittel 5.2.

Systematisk innsamling av kunnskap og erfaringer underveis i prosjektarbeidet

Etablere en prosedyre for å innsamle, dokumentere, bearbeid, og videreformidle kunnskap og erfaringer gjennom hele prosjektets livssyklus.

"Det bør utføres systematisk innhenting av erfaringer underveis. Denne dataen kan da benyttes når man skriver sluttrapporten, slik at den gjenspeiler alle fasene i prosjektet på en god måte." - PL1

"Det bør tilrettelegges for at vi tar oss tid til læring og erfaringsoverføring underveis i prosjektet, og ikke bare haste over i nytt prosjekt før vi har fullført det vi jobber med. Dette har nok noe med dagens prosedyrer å gjøre." - M2

"Det ville vært nyttig å ha mer læring og erfaringsoverføring i tidligfase av prosjektet, og se på læring fra tidligere prosjekter i større grad." - PE1

Prosjektstyringsmodellen kan deles inn i fire overordnede prosjektfaser: identifisering, definering, gjennomføring og avslutning. Fasemodellen er illustrert i Figur 9.



Figur 9 Fasemodell.

Felles arena for erfaringsutveksling

Tilrettelegge for egne møter og faglige diskusjonsforum for å ivareta erfaringsutveksling fra enkeltindivider og prosjekt.

"Vi kan bli flinkere til å ha målretta kunnskapsutvikling på tvers av avdelinger og prosjekter. Utnytte kompetansen som ligger tilgjengelig hos enkeltindivider, her er det et stort potensial da det sitter svært kompetente ressurser i de ulike avdelingene." - PE2

"Det bør opprettes en prosedyre for å ivareta kunnskap og erfaringer fra eksternt personell." - PE1

"Informasjonen som prosjektavdelingen besitter må deles med organisasjonen og sikre at erfaringer blir delt med dem som kan dra nytte av det." - PL4

"Man burde vært mer pålagt til å videreformidle erfaringer gjennom prosjektarbeidet." - M1

Håndtering av eksplisitt kunnskap

Felles mappestruktur og digital søkedatabase for arkivering og videreformidling av eksplisitt kunnskap.

"Det ville vært nyttig å etablere en mappestruktur som er enklere søke seg frem i, jeg tror dette ville ha bedret sannsynligheten for å benytte kunnskapen som ligger tilgjengelig samt bedre muligheter til å høste erfaring fra tidligere prosjekt." - PL2

"Vi burde hatt en gjennomgang av hvordan mappestrukturen skal være i forkant av prosjektet for å opplyse om hvor man finner ulike dokumenter og hvor disse skal arkiveres." - PL3

Det er generell enighet blant intervjuobjektene om at sluttrapporten er en viktig kilde til erfaringsutveksling hvor potensialet ikke blir fullt utnyttet i bedriften i dag.

"Sluttrapporten er kanskje det mest nyttige dokumentet man har i dag for å dokumentere erfaringer, dermed bør det etableres et system hvor man enkelt kan finne igjen tidligere sluttrapper eller de viktigste læringspunktene i en slik rapport." - PL4

"Dagens rutine sier at du skal gjennomføre en sluttrapportering, men ikke noe om håndteringen av denne i etterkant. Ledelsen bør fokusere på håndtering av sluttrapporten i etterkant, slik at den kan bli brukt til noe fornuftig videre også, da det settes av en del tid til å utforme denne." - M2

"Sluttrapporten og annen nyttig dokumentasjon bør arkiveres i en allmenn kjent lagringsplass, slik at alle som kan ha behov for det har mulighet til å få tilgang til denne." - PL1

Videreutvikle rammeverket for prosjektstyring

Videreutvikle prosjektstyringsmodellen og tilhørende dokumentasjonsmaler slik at læring og erfaringsoverføring ivaretas gjennom hele prosjektets livssyklus. Etablere prosedyrer som sikrer felles fremgangsmåter i prosjektgjennomførelsen, slik at individene har et felles utgangspunkt for å diskutere og sammenligne erfaringer.

Det er bred enighet blant intervjuobjektene at det er et stort uløst forbedringspotensial i dagens praktisering av rammeverket.

"Bør ha en rutine rundt prosjektarbeid, hvor man legger til rette for å se på tidligere prosjekt om det er noe læring vi kan ta med oss inn i neste prosjekt. Det burde også vært et system hvor vi har en prosjektstyringsmodell som kan oppdateres hvis vi oppdager forbedringer." - PL4

"Etablere et system som tvinger prosjektgruppen til å diskutere og forankre erfaringer gjennom hele prosjektet." - PL2

"Sette større krav til bruken av dokumentmalene, slik at det ikke er rom for å lage egne standard dokumenter uten å spille disse inn som et forslag til ny mal." - M3

"Det må lages mer standardiserte rutiner og maler for alt det som skal gjennomføres i prosjektet." - M2

Tabell 6 Oppsummering av funn tilknyttet forskningsspørsmål 3.

Resultat forskningsspørsmål 3: Forbedringspotensial	Beskrivelse
Systematisk innsamling av kunnskap og erfaringer underveis i prosjektarbeidet	Etablere en prosedyre for å innsamle, dokumentere, bearbeid, og videreformidle kunnskap og erfaringer gjennom hele prosjektets livssyklus.
Felles arena for erfaringsutveksling	Tilrettelegge for egne møter og faglige diskusjonsforum for å ivareta erfaringsutveksling fra enkeltindivider og prosjekt.
Håndtering av eksplisitt kunnskap	Felles mappestruktur og digital søkedatabase for arkivering og videreformidling av eksplisitt kunnskap.
Videreutvikle rammeverk for prosjektstyring	Videreutvikle prosjektstyringsmodellen og tilhørende dokumentasjonsmaler slik at læring og erfaringsoverføring ivaretas gjennom hele prosjektets livssyklus.

5.4 Casespesifikke funn

I følgende delkapittel blir individuelle funn fra caseprosjektene presentert, med bakgrunn i det teoretiske rammeverket i Tabell 3 og oppgavens forskningsspørsmål.

I prosjekt A og C hadde prosjektleder primært sin arbeidsplass geografisk atskilt fra resten av prosjektgruppen, men reiste til prosjektlokasjonen ved behov. M2 påpeker at prosjektgruppen på fabrikk Y satt i et lite og åpent kontorlandskap, hvor informasjon i stor grad ble utvekslet gjennom uformelle samtaler som prosjektleder ikke fikk tatt del i. Prosjektlederne sier at det tok mye tid når man alltid måtte kalle inn til møter for saker som enkelt kunne blitt løst ved fysisk tilstedeværelse. Overnevnte faktorer kan identifiseres med praktisering og utfordringer knyttet til læringsforholdet sosialisering.

Prosjektleder i prosjekt A (PL4) svarte følgende da det ble spurt om i hvilken grad sluttrapporten fremstiller det faktiske forløpet til prosjektet:

"Når jeg sitter og skriver sluttrapporten selv, er det av og til vanskelig å være brutalt ærlig. I tillegg til at denne sendes ut til prosjektdeltakerne, som jeg hadde god tone med, så er det ikke alltid lett for dem heller å kommentere konstruktivt og belyse negative sider ved prosjektgjennomføringen."

Dette kan bidra til å svekke eksternalisering, da den eksplisitte kunnskapen formalisert i sluttrapporten ikke gjenspeiler den tause kunnskapen. Sluttrapporten vil da være til mindre nytte for andre siden informasjonen ikke fremstiller erfaringene fra prosjektet på en korrekt måte.

Prosjektleder i prosjekt C har nettopp gjennomført et tilsvarende prosjekt i fabrikk X som ble brukt som utgangspunkt i prosjekt C. Prosjektleder (PL1) uttaler følgende:

"Underlaget fra det tidligere prosjektet ble benyttet som mal i dette prosjektet, men prosjektmandatet var for lite konkret slik at vi ikke klarte å evaluere på detaljene og forbedringspotensialet."

Dette funnet kan identifiseres med internalisering, da eksplitt kunnskap implementeres som en del av praksisen i nytt prosjekt.

Ifølge M1 bidro formalisering av kunnskap til en bedre kunnskapsdeling blant individene i prosjekt D.

"Hvis jeg skal dele kunnskap med en person jeg ikke kjenner, via for eksempel en e-post eller telefonsamtale blir utvekslingen og forespørselen mye mer formell, da jeg automatisk blir mer opptatt av å gjøre et godt inntrykk. Mens hvis én jeg jobber med daglig spør meg om noe så er jeg ikke så opptatt av å videreformidle informasjonen på en så god måte. Personlige relasjoner avgjør ofte måten jeg videreformidler læring og erfaringer på. Mitt inntrykk er at det er slik for andre også." - M1

Funnet i prosjekt D beskriver at personlige relasjoner påvirker måten taus kunnskapen blir formalisert og videreformidlet. Dette kan knyttes opp mot læringsforholdet eksternalisering.

Tabell 7 Oppsummering av casespesifikke funn.

Læringsforhold	Case	Beskrivelse
Sosialisering	Prosjekt A og Prosjekt C	Samspillet og dialogen fungerer dårligere når prosjektleder er geografisk atskilt fra resten av prosjektgruppen.
Eksternalisering	Prosjekt A	Utfordrende å gjengi alle aspektene ved taus kunnskap i sluttrapporten.
	Prosjekt D	Formalisering av kunnskap bidrar til en bedre kunnskapsdeling blant individer.
Internalisering	Prosjekt C	Prosjektleder har nettopp gjennomført et tilsvarende prosjekt som ble brukt som utgangspunkt i prosjekt C.

6. Diskusjon

I følgende kapittel vil funnene fra kapittel 5 diskuteres opp mot det teoretiske rammeverket. For å kunne besvare problemstillingen er diskusjonen strukturert i henhold til forskningsspørsmålene. Funnene blir drøftet i lik rekkefølge som presentert i analysen for å enklere kunne følge den røde tråden i oppgaven. Bakgrunnen for strukturoppsettet har vært å kartlegge hvordan bedriften praktiserer læring og erfaringsoverføring i prosjektarbeidet, samt tilknyttede utfordringer for å kunne utarbeide forbedringstiltak i prosjektstyringen som bidrar til økt læring og erfaringsoverføring, i tråd med bedriftens behov.

6.1 Forskningsspørsmål 1

Hvordan praktiseres læring og erfaringsoverføring i bedriftens prosjektarbeid?

I følgende delkapittel vil funn knyttet til bedriftens praktisering av læring og erfaringsoverføring, presentert i delkapittel 5.1, bli drøftet. Avslutningsvis vil sentrale funn bli oppsummert.

6.1.1 Sosialisering

I dette avsnittet vil funn, prosjektelement, drøftes i henhold til læringsforholdet sosialisering. Utfra funnene er det identifisert følgende arenaer for sosialisering: prosjektgruppen, prosjektmøter, prosjektavdelingen, samarbeid med eksternt personell og sluttrapportering. Dette åpner for at individer kan dele taus kunnskap med hverandre i ulike situasjoner.

Sosialisering er en prosess der ny taus kunnskap dannes ved å dele erfaringer mellom individer. Siden taus kunnskap er vanskelig å formalisere og ofte tids- og stedsavhengig, kan taus kunnskap kun tilegnes gjennom felles erfaringer som menneskelig samhandling og samarbeid (Karlsen, 2021, s. 504). Teorien harmonerer med funnenes karakteristikker.

Samhandling mellom individer som arbeider sammen knyttet til en felles kontekst er en sentral faktor for å praktisere sosialisering i overnevnte funn. Karlsen (2021) påpeker at det å jobbe sammen i en gruppe vil kunne bidra til å dele taus kunnskap. I disse prosjektelementene tilegner individene taus kunnskap gjennom en gjensidig erfaringsutveksling.

Basert på dybdeintervjuene gis det inntrykk av at erfaringer og prosjektrelatert informasjon i stor grad ble utvekslet gjennom uformelle samtaler i kontorlandskapet hvor prosjektgruppen satt sammen, med unntak av prosjektlederne i prosjekt A og C som hadde kontor plass geografisk atskilt fra prosjektgruppen. Karlsen (2021) nevner uformelle samtaler som en god

metode for å tilrettelegge for erfaringsoverføring blant individer, hvor taus kunnskap kan skapes og deles.

Bedrifter tilegner seg ofte taus kunnskap fra kunder eller leverandører ved å ha et tett samarbeid dem (Nonaka et al., 2000). Resultatene viser at individene tilegner seg taus kunnskap ved å utarbeide og diskutere løsninger sammen med eksternt personell. Det blir også trukket frem at utarbeidelse av sluttrapporten er en god kontekst hvor prosjektdeltakerne kan utføre idémyldring rundt egne erfaringer.

Felles for prosjektelementene er at den menneskelige samhandlingen er knyttet til en felles kontekst som bidrar til å dele taus kunnskap mellom individer. Ifølge Nonaka (1994) er det ekstremt vanskelig for mennesker å dele hverandres tankeprosesser uten en felles erfaring eller forståelse.

6.1.2 Eksternalisering

I dette avsnittet vil funn, prosjektelement, drøftes i henhold til læringsforholdet eksternalisering. Prosjektmøter, prosjektavdelingen og sluttrapportering er identifisert som arenaer for eksternalisering.

Eksternalisering innebærer at taus kunnskap konverteres til eksplisitt kunnskap slik at den kan forstås og deles med andre (Karlsen, 2021, s. 504). Den eksplisitte kunnskapen er et produkt av refleksjoner og diskusjoner i overnevnte prosjektelement. I prosjektmøter og sluttrapportering deltar individer med ulike fagbakgrunn i diskusjonene, noe som legger til rette for god kunnskapsdeling innad i prosjektet. I prosjektavdelingen dokumenteres også møtene i form av et møtereferat, men her bidrar individene med kunnskap på tvers av prosjekter til forskjell fra prosjektmøtene.

Ifølge Karlsen (2021) vil det å skrive ned erfaringer og tilgjengeliggjøre dem for andre, i form av en sluttrapport kunne bidra til eksternalisering. Intervjuobjektene beskriver sluttrapporten som en nyttig metode for å dokumentere erfaringer. I sluttrapporten er det tydelige føringer på hvilke aspekter det skal reflekteres rundt. Dette gjør det enklere å utarbeide et tilstrekkelig produkt som kan ha nytteverdi for andre. Til sammenligning har ikke møtereferatene et tydelige krav til innhold, og kan dermed sees på som en mer uformell metode for å formalisere taus kunnskap. Møtereferater kan av den grunn inneholde mye overflødig informasjon som kan være vanskelig for en utenforstående å sortere. Til tross for det kan møtereferater defineres som et viktig bidrag til å konvertere taus kunnskap til eksplisitt kunnskap. Nonaka (1994) påpeker at den eksplisitte kunnskapen kan videreføres til andre og

dermed vil individuell kunnskap kunne overføres til organisasjonen. I prosjekt D ble det påpekt at formalisering av kunnskap resulterte i en bedre kunnskapsdeling blant individene i prosjektet.

Møtereferat fra prosjektavdelingens møter og prosjektmøtene, samt sluttrapportering vil ikke kunne gjengi alle aspektene ved taus kunnskap, men ifølge Nonaka og Takeuchi (1995) vil informasjonen som ikke kommer med i konverteringen, fra taus til eksplisitt kunnskap, skape rom for refleksjon og nytenkning hos individene. I tillegg vil det skape nye eksplisitte konsepter fra taus kunnskap.

6.1.3 Kombinering

I dette avsnittet vil funn, prosjektelement, drøftes i henhold til læringsforholdet kombinering. Digitalt dokumentarkiv og rammeverk for prosjektstyring er identifisert som arenaer for kombinering.

Kombinering innebærer å konvertere eksplisitt kunnskap inn i et mer kompleks og systematisk sett med eksplisitt kunnskap (Nonaka et al., 2000), dette samsvarer med måten det digitale dokumentarkivet blir benyttet i bedriften. Microsoft SharePoint benyttes til å arkivere og håndtere prosjektrelatert dokumentasjon. Dokumentarkivet blir gjort tilgjengelig for andre via et fellesområde slik at eksplisitt kunnskap kan forankres og deles med andre i bedriften. Ifølge Karlsen (2021) finner organisasjonslæring sted når ny kunnskap forankres i organisasjonens systemer slik at den blir eksplisitt for alle. Det digitale dokumentarkivet gjør det mulig å kombinere både intern og ekstern eksplisitt kunnskap fra bedriften til å danne ny eksplisitt kunnskap. Nonaka et al. (2000) påpeker at kreativ bruk av datastyrte kommunikasjonsnettverk og databaser kan forenkle kunnskapskonverteringen.

Rammeverket for prosjektstyring er også blitt identifisert som en effektiv metode for kombinering. Prosjektstyringsmodellen brukes som et rammeverk i kombinasjon med dokumentasjonsmaler for å bedre gjennomføringen av et prosjekt. Dette samsvarer med Karlsens (2021) teori om at forbedring av rutiner, prosedyrer eller metoder basert på ny skriftlig informasjon vil bidra til kombinert kunnskapsoverføring.

6.1.4 Internalisering

I dette avsnittet vil funn, prosjektelement, drøftes i henhold til læringsforholdet internalisering. Utfra funnene er det identifisert flere arenaer som legger til rette for internalisering: digitalt dokumentarkiv, rammeverk for prosjektstyring, prosjektavdelingen og sluttrapportering.

Internalisering innebærer at eksplisitt kunnskap som er delt i organisasjonen blir konvertert til taus kunnskap av enkeltindivider (Karlsen, 2021, s. 504). Eksplisitt kunnskap må med andre ord aktualiseres gjennom handling og praksis. Basert på dybdeintervjuene opplyser flere av intervjuobjektene at tilgangen på dokumenter fra det digitale dokumentarkivet bidrar til at de utfører arbeidsoppgavene med større presisjon. Dette kan tyde på at individene aktualiserer eksplisitt kunnskap gjennom handling og praksis. Nonaka et al. (2000) presiserer at ved å lese dokumenter knyttet til arbeidet som skal utføres kan den eksplisitte kunnskapen internaliseres.

Ifølge Karlsen (2021) vil internalisering oppstå når et individ observerer ny kunnskap fra et skriftlig verk og implementerer den nye kunnskapen som en del av praksisen. Dette praktiseres i bedriften ved å utnytte tidligere erfaringer som ligger tilgjengelig i det digitale dokumentarkivet. På den måten blir den eksplisitte kunnskapen en del av enkeltindividers erfaringsbaserte og tause kunnskap. Karlsen (2021) påpeker at kunnskapsoverføringen oppnås gjennom "*learning by doing*" prinsippet.

Prosjektlederne tilegner eksplisitt kunnskap på tvers av prosjekter fra prosjektavdelingen som de praktiserer i nye prosjekt. Et eksempel på dette er prosjekt C, hvor prosjektleder benyttet et tidligere prosjekt som utgangspunkt i aktuelt prosjekt. Individene kombinerer sin tause kunnskap med den eksplisitte kunnskapen fra rammeverket for prosjektstyring og dokumentasjonen fra det digitale dokumentarkivet. Disse faktorene bidrar til å tilrettelegge for internaliseringsprosessen i bedriften. I sluttrapporten er det dokumentert erfaringer fra prosjekter som kan være nyttige for andre å praktisere, dermed kan sluttrapporten anses å være en god metode for å tilrettelegge for praktisering av eksplisitt kunnskap.

6.1.5 Enkeltkretslæring

I dette avsnittet vil funn, prosjektelement, drøftes i henhold til enkeltkretslæring. Utfra funnene er det identifisert flere arenaer som legger til rette for enkeltkretslæring: prosjektmøter, digitalt dokumentarkiv, rammeverk for prosjektstyring og samarbeid med eksternt personell.

Felles for prosjektelementene er at de forsøker å forene forventningene og utfallet i prosjektgjennomførselen, de fungerer som en arena for å avdekke hvilke justeringer som kreves. Enkeltkretslæring oppstår når utfallet av en handling ikke samsvarer med forventningene, hvor uoverensstemmelsen løses ved å observere resultatene, gjennomgå tilbakemeldingene og forsøke en annen tilnærming- innenfor organisasjonens eksisterende normer og verdier (Argyris & Schön, 1978). Responsen fra intervjuobjektene, uavhengig av prosjekt, er at prosjektmøtene oppleves nyttige for å diskutere frem gode løsninger og justere prosjektgjennomføring underveis etter behov.

Basert på dybdeintervjuene er det identifisert en tydelig parallell mellom rammeverket for prosjektstyring og det digitale dokumentarkivet i enkeltkretslæring og internalisering. Individenes kunnskap bidrar til å korrigere prosjektgjennomføringen underveis ved hjelp av dokumentasjon og rammeverket. Alle caseprosjektene har i ulik grad benyttet eksternt personell, hvor et tett samarbeid har ført til å utarbeide gode løsninger på utfordringer som dukket opp i løpet av prosjektenes livssyklus.

6.1.6 Dobbeltkretslæring

I dette avsnittet vil funn, prosjektelement, drøftes i henhold til dobbeltkretslæring. Prosjektavdelingen er blitt identifisert som en arena hvor det er tilrettelagt for dobbeltkretslæring.

Når individene i et prosjekt evner å reflektere over etablerte normer og verdier, gir dette muligheten til å praktisere dobbeltkretslæring. De styrende variablene, som vist i Figur 2, må revurderes i organisasjonen. Dobbeltkretslæring kan bli utledet av individer når deres refleksjon fører til en endring i verdien til deres eksisterende teori (Argyris & Schön, 1978).

Det er prosjektavdelingens oppgave å videreutvikle rammeverket for prosjektstyring. Fra dybdeintervjuene kommer det frem at medlemmene i prosjektavdelingen reflekterer over endringer knyttet til eksisterende handlingsstrategi og rammeverk. Det blir også trukket frem at høy prosjektaktivitet har ført til at dette er blitt nedprioritert. Det vil være viktig for bedriften å kontinuerlig videreutvikle rammeverket i tråd med bedriftens behov for å optimalisere prosjektstyringen, uavhengig av prosjektleder og prosjekt. Dette vil gjøre det enklere å sammenligne utførelse og erfaringer på tvers av prosjekter.

Gjennom prosjektavdelingen har bedriften tilrettelagt for dobbeltkretslæring, men da bedriften per i dag ikke har implementert endringer i rammeverket samsvarer funnet kun delvis med Argyris og Schön (1978) sin teori.

Ifølge Karlsen (2021) er det høyst relevant at organisasjoner som har et ønske om å bli en lærende organisasjon, samt dyktige på prosjektgjennomføring, er åpen for å praktisere dobbeltekretslæring. Dermed bør prosjektavdelingen prioritere kontinuerlig videreutvikling av rammeverket for prosjektstyring og tilhørende dokumentasjonsmaler. Deres refleksjoner kan i stor grad bidra til å endre de styrende variablene. En konsekvens av at det kun er prosjektavdelingen som er involvert i utviklingen av rammeverket kan være at sluttproduktet ikke ivaretar synspunkter og behov fra andre organer i bedriften.

6.1.7 Oppsummering

Bedriftens praktisering av læring og erfaringsoverføring i prosjektarbeidet har blitt drøftet opp mot det teoretiske rammeverket. På bakgrunn av dette er det blitt identifisert at bedriften har tilrettelagt for flere typer læringsforhold i SECI-modellen, enkelt- og dobbeltekretslæring. Det kan i enkelte tilfeller være vanskelig å avgjøre hvilke læringsforhold som samsvarer med et funn, da en læringsprosess er et samspill mellom flere læringsforhold som kan påvirkes direkte eller indirekte av et eller flere funn. Ingen prosjektelement hver for seg representerer en fullstendig læringsprosess, der alle tilstandene i kunnskapsspiralen er ivare tatt. En kombinasjon av prosjektelementene vil derimot kunne gi en fullstendig læringsprosess. Dermed kan det være hensiktsmessig å se helhetlig på kunnskapsspiralen, istedenfor å kun fokusere på læringsforholdene separat.

Gjennom prosjektavdelingen har bedriften tilrettelagt for dobbeltekretslæring, som er et svært viktig utgangspunkt for at bedriften skal kunne bedre læringen i organisasjonen. Det er også identifisert flere funn knyttet til internalisering som er viktig for å benytte tilgjengelig kunnskap i bedriften. Nonaka et al. (2000) påpeker at den tause kunnskapen, akkumulert på individnivå, kan sette i gang en ny kunnskapsspiral når den blir delt med andre gjennom sosialisering.

På bakgrunn av funnene ser man at enkelte læringsforhold er mer dominerende enn andre. Kombinering og dobbeltekretslæring er undernyttet, dette kan tyde på at bedriften har et stort uløst potensial til å forbedre kunnskapsdeling her. Påfallende lite dobbeltekretslæring resulterer i at bedriften utfører de samme oppgavene, uten å lære å jobbe på nye måter og reflektere over hvorfor de utfører arbeidet slik de gjør. Dette kan ha en sammenheng med at det kun er prosjektavdelingen som har mandat til å endre rammeverket for prosjektstyring. Få identifiserte tilfeller av læringsforholdet kombinering indikerer at kunnskapen som er

tilgjengelig i bedriften kan benyttes i enda større grad til å forbedre læring og erfaringsoverføring.

Læringsforholdene ble identifisert i flere prosjektelement som indikerer at det ikke er mangel på arenaer for kunnskapsdeling, men derimot manglende forutsetninger og tilretteleggingen for å ivareta læring og erfaringsoverføring. Disse utfordringene vil bli drøftet i neste delkapittel.

6.2 Forskningsspørsmål 2

Hvilke utfordringer opplever bedriften og prosjektdeltakerne med dagens prosedyre for å ivareta læring og erfaringsoverføring?

I følgende delkapittel vil funn belyst av intervjuobjektene knyttet til utfordringer med læring og erfaringsoverføring, presentert i delkapittel 5.2, bli drøftet. Avslutningsvis vil sentrale funn bli oppsummert.

6.2.1 Erfaringer og kunnskap blir ikke videreformidlet fra individ og prosjekt

Basert på dybdeintervjuene er det blitt identifisert at erfaringer og kunnskap ikke blir videreformidlet fra enkeltindivid og prosjekt. Dette tyder på at individenes tause kunnskap ikke blir konvertert til eksplisitt kunnskap, noe som ifølge Argyris & Schön (1978) svekker organisasjonslæringen i bedriften. Flere av intervjuobjektene opplever det vanskelig å videreformidle erfaringer på en god måte, samt avgjøre hvilken informasjon andre vil ha nytte av. Nonaka (1991) påpeker at taus kunnskap kan være utfordrende å formulere. Det er dermed viktig i et prosjekt, og ellers i bedriften, å diskutere hvilken kunnskap som er viktig i eksternaliseringsprosessen, slik at den eksplisitte kunnskapen er berettiget i kombineringsprosessen.

Ved flere anledninger nevner intervjuobjektene at det ikke er innarbeidet rutiner eller systemer for å videreformidle erfaringer og kunnskap i prosjektarbeidet. Karlsen (2021) påpeker at dersom viktigheten av læring og erfaringsoverføring ikke blir presisert til prosjektdeltakerne kan det føre til at individer ikke ser nytteverdien av å videreformidle tilegnet erfaring, og dermed unnlater å videreføre erfaringen til andre.

Resultatene viser at intervjuobjektene synes det er krevende å finne ut hvem som sitter på hvilken kunnskap i bedriften. For de fleste bedrifter er det en sentral utfordring å finne ut hvordan man mer effektivt kan fange opp og dele kunnskapen som allerede eksisterer i

organisasjonen (Hiebeler, 1996, s. 22). I prosjekt C kom det frem at det var ren tilfeldighet at prosjektlederen hadde kunnskap fra et tilsvarende prosjekt.

Argyris og Schön (1978) understreker at kunnskap som eksisterer i en organisasjon ikke nødvendigvis blir en del av organisasjonens kunnskap. Dette er tilfelle i bedriften, da kunnskapen forblir tilknyttet enkeltindivider. Det er svært viktig at bedriften fokuserer på å videreformidle erfaringer, da de ansatte besitter mye kunnskap som forblir taus.

Funnene belyst i følgende avsnitt tyder på at bedriften har utfordringer i sosialiseringprosessen, dette vil kunne føre til at den dynamiske interaksjonen i kunnskapspraksisen, illustrert i Figur 5, stopper på første kunnskapsnivå. Enkelt- og dobbeltkretslæring vil også kunne bli svekket da individenes refleksjoner ikke videreformidles, og bidrar dermed ikke til å korrigere læringssløyfen.

6.2.2 Manglende forutsetninger for å ivareta læring og erfaringsoverføring

Resultatene tyder på at det er manglende forutsetninger for å ivareta kunnskapsutvikling, som beskrevet i avsnitt 6.2.1 er det ikke tilrettelagt for læring og erfaringsoverføring underveis i prosjektgjennomføringen. Dette kan føre til at individer ikke diskuterer erfaringer med hverandre, som hindrer dem i å oppnå klarhet i både den tause og eksplisitte kunnskapen. Ifølge Nonaka (1994) vil mangel på interaksjon mellom individene hindre individene og bedriften i å tilegne seg ny kunnskap. Det er ikke tatt hensyn til å blande uerfarne og erfarne ressurser i sammensetningen av prosjektgruppen, noe som kan føre til mindre kunnskapsdeling, som videre vil svekke sosialiseringprosessen.

Basert på dybdeintervjuene er det blitt identifisert en utfordring knyttet til at læring og erfaringsoverføring blir nedprioritert grunnet tidspress og knapphet på ressurser i prosjektene. Karlsen (2021) mener tidspress preger de aller fleste prosjekter, hvor dette kan føre til at det ikke blir avsatt tilstrekkelig med tid til å prioritere dette. Funnet samsvarer med Karlsens (2021) beskrivelse. Schindler og Eppler (2003) legger også til at systematisk læring og erfaringsoverføring blir nedprioritert dersom prosjekter er presset på tid. Mangel på ressurser svekker muligheten til å utveksle erfaringer mellom flere individer i et prosjekt, i tillegg vil færre individer være ansvarlige for å forankre kunnskapen i bedriften. Ifølge Karlsen (2021) er mangel på ressurser en fallgrube for læring og erfaringsoverføring.

Manglende forutsetninger for å ivareta læring og erfaringsoverføring i prosjektarbeidet fører til at det blir utfordrende for individer å dele og diskutere erfaringer. Funnet er viktig for å

belyse hvordan faktorer som tid og ressurskapasitet i et prosjekt har en sammenheng med evnen til å gjennomføre sosialiseringprosessen.

Basert på tilbakemeldingene fra intervjuobjektene ønsker bedriften i utgangspunktet å dra nytte av erfaringer, men kombinasjonen av tidspress og knapphet på ressurser gjør at rammene rundt ikke er tilrettelagt for det. Dette kan tyde på at bedriften er motivert til å utbedre utfordringen belyst i dette avsnittet. Funnene påvirker de samme aspektene i kunnskapspraksisen, enkelt- og dobbeltkretslæring som beskrevet i avsnitt 6.2.1.

6.2.3 Uoversiktlig og tungvint dokumentarkiv

Fra dybdeintervjuene er det tydelig at det digitale dokumentarkivet, Microsoft SharePoint, er et tungvint system for å håndtere data. På grunn av tilgangsstyring i prosjektmappene er det tidkrevende og tungvint for individene å benytte dataen som ligger tilgjengelig. Dette fører til at individene lar være å benytte dataen, og kunnskapen forblir personavhengig. I tillegg er det ikke kommunisert en felles lagringsplass for dokumentasjon utad i bedriften som fører til at individer lagrer dokumentasjon lokalt på sin laptop eller via epost korrespondanse. Ifølge Crawford (2003) er et av hovedproblemene i prosjekt at prosjektmedlemmer ikke vet hvilke data, informasjon og kunnskap som er tilgjengelig, eller hvor de skal finne den. Rice og Rice (2005) legger også til at en sentral utfordring knyttet til kombinerende av kunnskap er hvorvidt individene vet om kunnskapen som ligger tilgjengelig. På bakgrunn av at individene opplever det vanskelig å benytte den eksplisitte kunnskapen i bedriften grunnet uoversiktlig dokumentarkiv, vil evnen til å kombinere og internalisere kunnskapen reduseres.

Microsoft SharePoint er et digitalt dokumenthåndterings- og lagringssystem, hvor mappestruktur er utgangspunktet for å strukturere datainnsamlingen. Det eksisterer ingen standardisert mappestruktur i bedriften, hvor dokumentasjon som er standard for alle prosjekt, for eksempel sluttrapporter, har en fast allmenkjent plassering i det digitale dokumentarkivet. Dette hindrer individene i å tilegne seg eksplisitt kunnskap. Det blir heller ikke gitt noen føringer på hvordan Microsoft SharePoint skal brukes under prosjektarbeidet, som gjør det krevende å finne dokumenter fra tidligere prosjekt hvis man ikke er kjent med det. Funnet blir støttet av Karlsen (2021) som påpeker at manglende system og rutiner for innsamling, bearbeiding, lagring og formidling av erfaringer er en fallgrube for læring og erfaringsoverføring. En ser dermed et uløst potensial i å forbedre eksternaliseringsprosessen, da dette er en viktig faktor for erfaringsoverføring.

Et uoversiktlig dokumentarkiv kan ha en sammenheng med tidspresset som prosjektene og prosjektdeltakerne opplever, som nevnt i avsnitt 6.2.2. Karlsen (2021) mener tidspress kan føre til at kontinuerlig oppdatering av databaser og andre informasjonskilder blir nedprioritert. Konsekvensen av dette er at ny eksplisitt kunnskap ikke genereres som følger av at eksplisitt kunnskap ikke blir kombinert. Enkeltkretslæring vil også kunne bli svekket, da et uoversiktlig dokumentarkiv gjør det utfordrende for individene i prosjektet å få informasjon om hva som bør korrigeres for å oppnå ønsket utfall.

6.2.4 Mangelfullt rammeverk for prosjektstyring

Prosjektstyringsmodellen, illustrert i Figur 8, inkluderer ingen punkter som tilrettelegger for underveisevalueringer. Rammeverket for prosjektstyring gjør det dermed utfordrende å opprettholde kontinuerlig erfaringsoverføring. Samset (2014) påpeker at dersom evalueringene i Figur 1 ikke gjennomføres vil andre miste muligheten til å benytte seg av tilegnet lærdom i fremtidige prosjekt. Dette hindrer individer og bedriften i å praktisere eksplisitt kunnskap. I tillegg forblir kunnskapen taus hos prosjektdeltakerne etter prosjektslutt, da de ikke får diskutert og reflektert erfaringer underveis i prosjektet, dette er et stort hinder for eksternaliseringsprosessen.

Videreutvikling av rammeverket og dokumentmalen blir nedprioritert av prosjektavdelingen på grunn av høy prosjektaktivitet. Det kommer også frem av dybdeintervjuene at intervjuobjektene opplever prosjektstyringsmodellen som lite detaljert. Ifølge Nonaka og Takeuchi (1995) er det nødvendig at individene har like forutsetninger ved gjennomføring av en oppgave eller et prosjekt for å oppnå ønsket effekt av sosialiseringprosessen. Funnet belyst i dette avsnittet samsvarer ikke med Nonaka og Takeuchi (1995) sin teori, da individene ikke har et tilstrekkelig rammeverk hvor de kan dele erfaringer og diskutere forbedringer. En konsekvens av dette er at prosjektdeltakerne selv tilpasser bruken av rammeverket og dokumentmalene etter prosjektets behov, uten at andre medarbeidere og bedriften fanger opp denne kunnskapen. Enkelt- og dobbeltkretslæring vil kunne bli svekket da individenes refleksjoner ikke videreformidles, og bidrar dermed ikke til å korrigere læringsløyfen.

6.2.5 Læring og erfaringsoverføring blir utsatt til slutten av prosjektet

Basert på dybdeintervjuene og sluttrapportene fra caseprosjektene er det blitt identifisert at læring og erfaringsoverføring kun tilrettelegges for ved prosjektslutt, i form av en sluttrapport. På bakgrunn av dette opplyser intervjuobjektene om at det ikke er tilrettelagt for evalueringen underveis i prosjektene. Dette tyder på at ex ante evaluering, underveisevaluering og ex post evaluering ikke er gjennomført i prosjektene, som illustrert i Figur 1. Man risikerer da at nyttig kunnskap og erfaringer ikke blir videreført og forankret, som en konsekvens av at refleksjoner blir utsatt til etter prosjektet er ferdig. Det kan også resultere i at sluttrapporten bærer stort preg av situasjoner som oppstår mot slutten av prosjektet sammenlignet med de tidligere fasene, og klarer dermed ikke å gjengi alle aspektene ved den tause kunnskapen. Dette vil påvirke både sosialisering og eksternalisering.

I prosjekt A påpeker prosjektlederen at det til tider er utfordrende å være brutalt ærlig i sluttrapporten når man selv utformer den i samspill med resten av prosjektdeltakerne. Dette kan bidra til å svekke eksternaliseringsprosessen, da den eksplisitte kunnskapen formalisert i sluttrapporten ikke gjenspeiler den tause kunnskapen. Sluttrapporten vil da være til mindre nytte for andre siden informasjonen ikke fremstiller erfaringene fra prosjektet på en korrekt måte, som kan svekke internaliseringsprosessen. Ifølge Karlsen (2021) mister man muligheten til å lære av feilene som har blitt gjort hvis det ikke fokuseres på de negative sidene ved et prosjekt.

Det eksisterer ingen rutiner for håndtering og oppfølging av sluttrapporten etter at den er utarbeidet. Flere av intervjuobjektene nevner at sluttrapporten ofte er et dokument prosjektlederen bare må fylle ut for å ha dokumentasjonen på plass, deretter blir denne lagt i "skuffen". Det hindrer videreformidling og reflektering av kunnskap og erfaringer. Intervjuobjektene nevner også at de er usikre på hvordan forbedringspunkter blir tatt hånd om etter at de er rapportert inn. Dette kan ha negativ påvirkning på deres motivasjon til å videreformidle erfaringer. Enkelt- og dobbeltkretslæring vil kunne bli svekket da individenes refleksjoner ikke videreformidles, og bidrar dermed ikke til å korrigere læringsløyfen.

Ifølge Schindler og Eppler (2003) er årsaken til mange av de overnevnte utfordringene at organisasjoner ikke har en integrert prosess med systemer og rutiner for kontinuerlig evaluering av erfaringsoverføring. Bedriften venter med læring og erfaringsoverføring til slutten av prosjektet, da risikerer man at verdifull læring og erfaring som er blitt gjort tidligere blir glemt eller påvirket av nye erfaringer.

6.2.6 Oppsummering

Utfordringer knyttet til bedriftens prosedyrer for å ivareta læring og erfaringsoverføring har blitt drøftet opp mot det teoretiske rammeverket. På bakgrunn av dette er det blitt identifisert at utfordringene påvirker den dynamiske interaksjonen mellom de fire forskjellige tilstandene for kunnskapsoverføring i SECI-modellen, samt læringsløyfen i enkelt- og dobbeltkretslæring. Det er blitt identifisert utfordringer knyttet til sosialisering i alle funn. Individuell taus kunnskap er grunnlaget for videre utvikling av kunnskap, og det første nivået i kunnskapsspiralen, dermed vil det være viktig for bedriften å utbedre utfordringene knyttet til sosialiseringsprosessen. Det er i tillegg sentralt å utbedre utfordringene knyttet til dobbeltkretslæring, da bedriften har som mål å bli en lærende organisasjon, samt forbedre prosjektstyringen. Manglende forutsetninger og tilretteleggingen for å ivareta læring og erfaringsoverføring resulterer i at taus kunnskap ikke blir konvertert til eksplisitt kunnskap, og omvendt, som hindrer ny kunnskapsutvikling i kunnskapsspiralen og SECI-modellen.

Det kan i enkelte tilfeller være vanskelig å avgjøre hvilke læringsforhold som påvirkes av identifiserte utfordringer, da en læringsprosess er et samspill mellom flere læringsforhold som kan påvirkes direkte eller indirekte av et eller flere funn. Tiltak for å utbedre utfordringene vil bli drøftet i neste delkapittel.

6.3 Forskningsspørsmål 3

Hvordan kan bedriften forbedre sin prosjektstyring slik at læring og erfaringsoverføring i større grad ivaretas?

I delkapittel 6.1 og 6.2 er bedriftens praktisering av læring og erfaringsoverføring samt tilknyttede utfordringer blitt drøftet for å danne et diskusjonsgrunnlag til forbedringsforslag. I følgende delkapittel vil forbedringstiltak drøftes i samsvar med behovet belyst av intervjuobjektene og det teoretiske rammeverket.

Intervjuobjektene sin mening har vært viktig for forsker å ta i betraktning, da de daglig arbeider under forholdene som blir analysert i casestudiet. Dermed ble intervjuobjektene spurt om de hadde gjort seg opp noen tanker angående forbedring av læring og erfaringsoverføring i prosjektstyringen. Funnene som diskuteres er presentert i delkapittel 5.3. Avslutningsvis vil sentrale funn bli oppsummert.

6.3.1 Systematisk innsamling av erfaringer underveis i prosjektarbeidet

Avsnitt 6.2.5 belyser utfordringer knyttet til at læring og erfaringsoverføring blir utsatt til slutten av et prosjekt. Ved å tilrettelegge for evalueringer i flere prosjektfaser vil prosjektdeltakerne ha en arena hvor de kan reflektere og diskutere erfaringer kontinuerlig, som vil styrke sosialiseringprosessen. Evalueringene bør dokumenteres skriftlig slik at andre kan dra nytte av erfaringene fra de ulike fasene i prosjektets livssyklus, noe som vil resultere i et bedre utgangspunkt for internalisering. Det anbefales å anvende ex ante evaluering, undersevaluering, sluttevaluering og ex post evaluering. Forslag til hvor disse bør implementeres i prosjektstyringsmodellen er beskrevet i avsnitt 6.3.4. Sluttevaluering blir i dag praktisert gjennom sluttrapportering i bedriften. Forbedringstiltaket vil skape bedre forutsetninger til å etablere en sluttrapport som gjenspeiler individenes refleksjoner i alle prosjektfasene, samt forhindre at viktige aspekter blir utelatt. Evalueringene vil kunne tilrettelegge for systematisk innsamling av erfaringer underveis i prosjektarbeidet som vil stryke eksternaliseringsprosessen. Schindler og Eppler (2003) påpeker viktigheten av å ha rutiner for kontinuerlig erfaringsoverføring. Tidspres er nevnt som et hinder for erfaringsoverføring, dermed må ledelsen bidra til å fremme viktigheten av dette, slik at prosjektdeltakerne får avsatt tilstrekkelig med tid til å gjennomføre evalueringene på en tilstrekkelig måte.

Det trekkes frem i teorien at evaluering er en effektiv måte å øke innsikten og kunnskapen i prosjektarbeidet, samt et viktig virkemiddel til læring (Karlsen, 2021, s. 505). Ex post evalueringer gir i prinsippet grunnlag for enkelt- og dobbeltekretslæring. På et overordnet nivå gir denne evalueringen kunnskap som kan benyttes til å endre eller forbedre eksisterende kunnskapsstruktur (Samset, 2014, s. 44–45).

6.3.2 Felles arena for erfaringsutveksling

På bakgrunn av utfordringene diskutert i avsnitt 6.2.1 og 6.2.2 bør det legges til rette for egne møter dedikert til læring og erfaringsutveksling på tvers av avdelinger og prosjekt, da vil bedriften i større grad kunne utnytte kunnskapen som allerede eksisterer innad i bedriften. Tiltaket vil kunne bidra til å overføre kunnskap fra individer til bedriften, og omvendt. Møtene bør ha fokus på å presentere og diskutere både positive og negative erfaringer for å forbedre fremtidige prosjekt. Ifølge Middleton (1967) er det nødvendig å overføre kunnskap fra individ til organisasjon, slik at den kan utnyttes på tvers av prosjekter for å unngå at læringen forsvinner og tilvarende feil gjentas.

Erfaringsutvekslingen i møtene vil bidra til å ivareta kunnskap og erfaringer fra personer som trekker seg ut fra et prosjekt eller avslutter arbeidsforholdet i bedriften. Møteintervallene må tilpasses bedriftens behov og kan med fordel justeres etter nivået på prosjektaktiviteter. Det anbefales imidlertid å utføre disse jevnlig for å opprettholde en kontinuerlig erfaringsoverføring, samt skape gode relasjoner mellom møtedeltakerne for å styrke sosialiseringprosessen.

Prosjektavdelingen besitter mye kunnskap om bedriftens prosjektportefølje, og bør dermed involveres i møtene slik at flere kan dra nytte av dens kunnskap og erfaringer. Hvis møtene viser seg å ha god effekt kan det være aktuelt å etablere faglige diskusjonsforum, hvor prosjektledere og prosjektdeltakere har mulighet til å utveksle erfaringer. Tverrfaglige diskusjoner vil kunne bidra til å konvertere taus kunnskap til eksplisitt kunnskap, da flere synspunkter blir videreformidlet og forsøkt forklart til andre. Dette vil styrke eksternaliseringsprosessen.

Intervjuobjektene opplyser om at det kan være vanskelig å avgjøre hvilken kunnskap som er viktig for andre, dermed kan møtene benyttes som en arena hvor man i fellesskap diskuterer hva som er nyttig å videreformidle. Samhandlingen på tvers av prosjekter og avdelinger vil bidra til fremheve hva som er viktig kunnskap for andre (Nonaka et al., 2000). Det vil dermed bli enklere å konvertere taus kunnskap til eksplisitt kunnskap. Sosialisering kan av den grunn tolkes som en essensiell prosess for å tilrettelegge for de øvrige tilstandene i SECI-modellen. De overnevnte tiltakene vil i stor grad tilrettelegge for enkelt- og dobbeltkretslæring.

6.3.3 Håndtering av eksplisitt kunnskap

I avsnitt 6.2.3 ble utfordringer knyttet til bedriftens digitale dokumenthåndterings- og lagringssystem diskutert. Funnene tyder på at utfordringene ikke er knyttet til funksjonene i systemet, men derimot til bruken av det. Dermed vil tiltak for å forbedre bruken av eksisterende system bli drøftet i følgende avsnitt. På bakgrunn av dette anbefales det å etablere en standardisert mappestruktur for prosjektrelatert dokumentasjon. I forkant av et prosjekt bør prosjektleder opplyse om hvordan dokumentasjon skal arkiveres og videreformidles, i tråd med mappestrukturen. Ifølge Crawford (2003) er det spesielt viktig å ha en strukturert, fleksibel, oppdatert og brukervennlig løsning for innsamling og formidling av erfaringer for at individer skal vite hvilke data og kunnskap som er tilgjengelig, samt hvor de skal finne den.

Sluttrapporten er et godt utgangspunkt for erfaringsutveksling, men det er identifisert manglende rutiner for håndtering og oppfølging i avsnitt 6.2.5. Etter nærmere undersøkelser har forsker funnet ut at Microsoft SharePoint tillater å opprette mappestrukturer basert på metadata, hvor man kan filtrere på ulike parameter for å enklere finne og organisere data. Dermed vil bedriften ha nytte av å etablere en felles digital søkedatabase for arkivering og videreformidling av sluttrapporter, samt evalueringene anbefalt i avsnitt 6.3.1. Erfaringer vil da være tilgjengelig for andre på en felles lagringsplass og videre kunne benyttes til både enkelt- og dobbeltkretslæring.

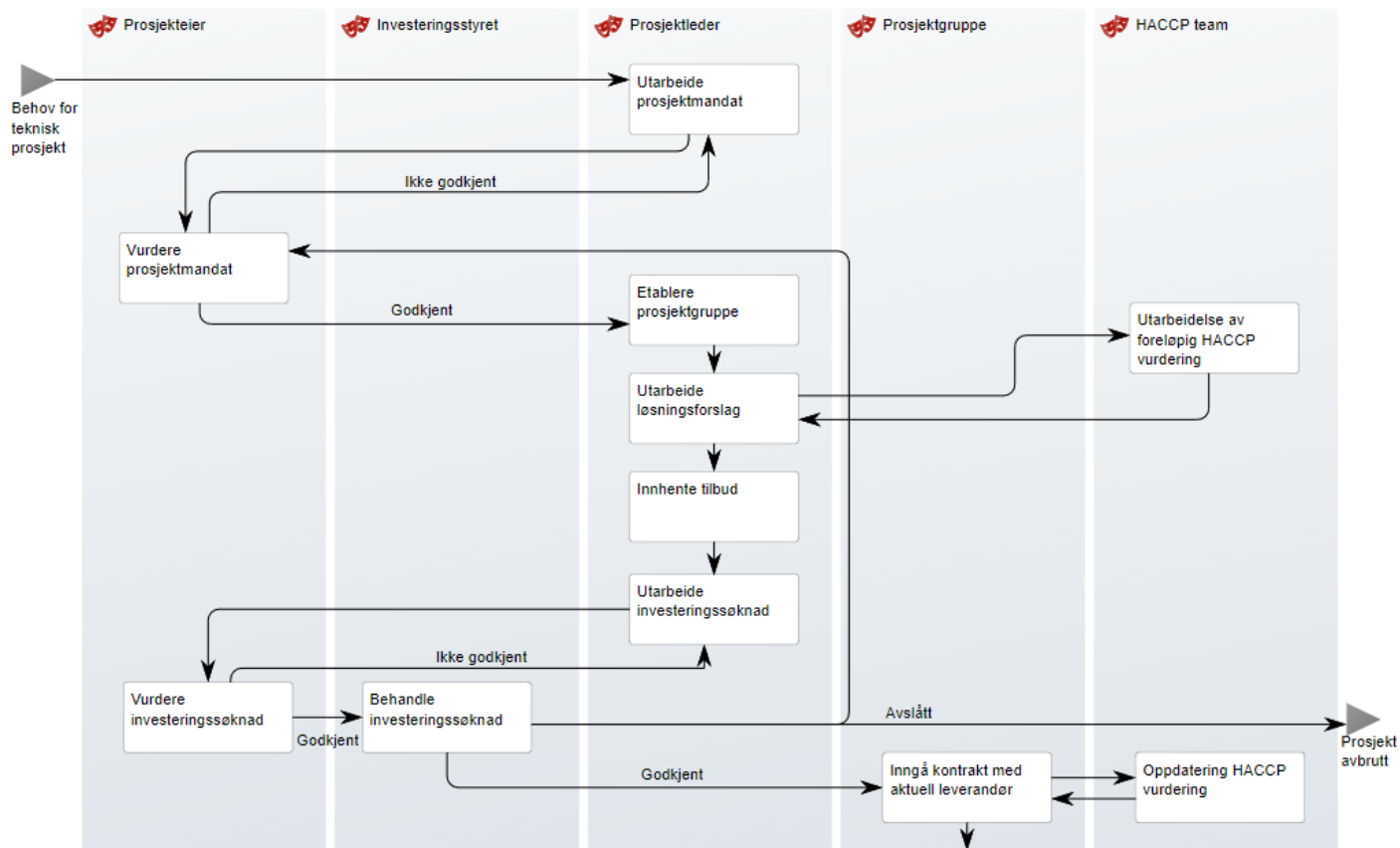
Retningslinjer og rutiner må etableres i samsvar med bedriftens regler og normer for å sikre riktig bruk av databasen. Dette vil også være viktig for å sikre at dataen faktisk brukes videre, med hensikt om å bedre forutsetningen for dobbeltkretslæring. En bedre håndtering av eksplisitt kunnskap vil i stor grad optimalisere kunnskapsutviklingen i bedriften, samt styrke eksternalisering og kombineringsprosessen.

Foreslåtte forbedringstiltak legger til rette for å arkivere, bearbeide og videreformidle erfaringer fra gjennomførte prosjekt, samt erfaringene individene tilegner seg underveis i et prosjekt. I tillegg vil det bidra til å forankre kunnskapen i bedriften.

6.3.4 Videreutvikle rammeverket for prosjektstyring

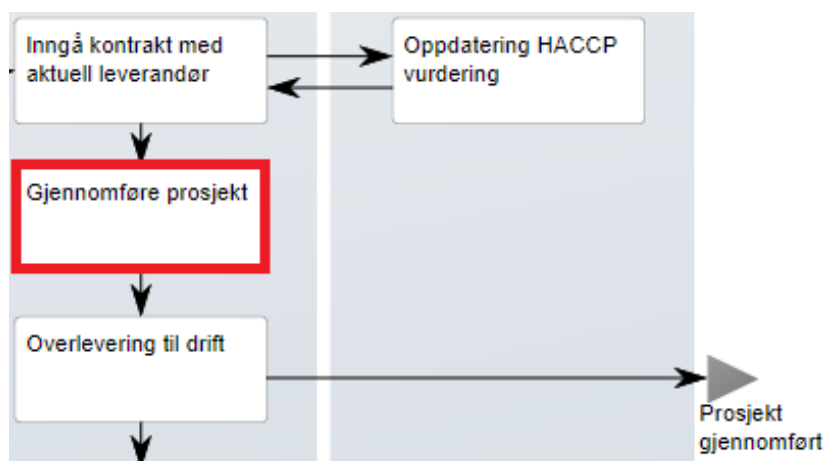
I avsnitt 6.2.4 ble utfordringer knyttet til bedriftens rammeverk for prosjektstyring diskutert. Dermed vil tiltak for å forbedre eksisterende rammeverk bli drøftet i følgende avsnitt. På bakgrunn av dette anbefales det å videreutvikle prosjektstyringsmodellen og tilhørende dokumentasjonsmaler slik at læring og erfaringsoverføring ivaretas gjennom hele prosjektets livssyklus. Felles fremgangsmåter i prosjektgjennomførelsen sikrer at individene har et felles utgangspunkt for å diskutere og sammenligne erfaringer.

Som beskrevet i avsnitt 6.3.1 bør evalueringer implementeres som en naturlig del av prosjektarbeidet. Ex ante evaluering anbefales å implementere mellom identifiserings- og defineringsfasen, illustrert i Figur 1. I Figur 10 er beslutningsportene i prosjektstyringsmodellen som tilsvarer overnevnte prosjektfaser illustrert.



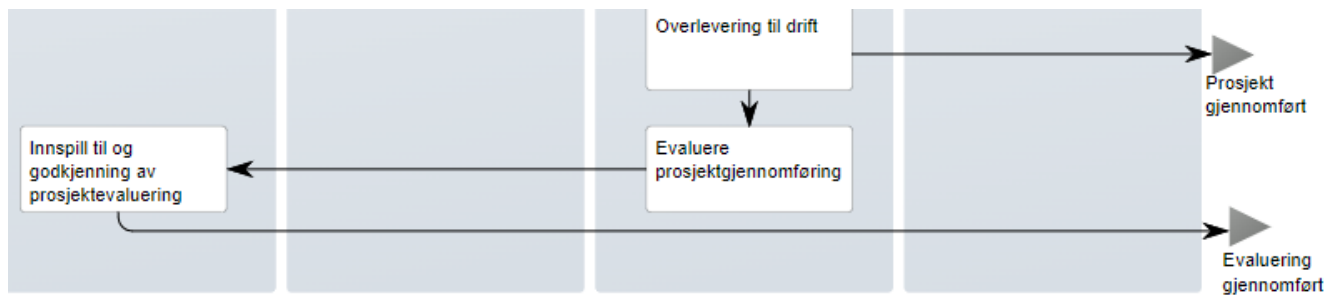
Figur 10 Utklipp av identifiserings- og defineringsfasen fra prosjektstyringsmodellen.

Underveisevalueringer anbefales å implementere i gjennomføringsfasen, som tilsvarer beslutningsport "Gjennomføre prosjekt" i prosjektstyringsmodellen, illustrert i Figur 11.



Figur 11 Utklipp av gjennomføringsfasen fra prosjektstyringsmodellen.

Figur 12 illustrerer hvor sluttevalueringen er planlagt å gjennomføre i bedriftens prosjektstyringsmodell.



Figur 12 Utklipp av avslutningsfasen fra prosjektstyringsmodellen.

Ex post evaluering anbefales å gjennomføre etter prosjektslutt for å kartlegge de langsiktige effektene av prosjektet. Ved å gjennomføre de overnevnte evalueringene vil lignende prosjekter i fremtiden kunne benytte seg av tilegnet kunnskap og erfaringer (Samset, 2014). Evalueringene vil kunne bidra til at viktig kunnskap og erfaringer ikke forblir tilknyttet individer etter prosjektslutt. Videreutvikling av prosjektstyringsmodellen, i tråd med forslått forbedringsforslag, vil bidra til å styrke den dynamiske interaksjonen mellom tilstandene i SECI-modellen. Dette vil kunne resultere i en fullstendig læringsprosess. Evalueringene vil også tilrettelegge for å korrigere utfallet av prosjektet underveis slik at det samsvarer med forventningene.

Prosjektavdelingen har en viktig oppgave med å videreutvikle rammeverket for prosjektstyring, men basert på funnene er dette blitt nedprioritert på grunn av høy prosjektaktivitet. På den ene siden vil det være nødvendig at ledelsen støtter og fremhever viktigheten av forbedringsarbeidet. På den andre siden bør bedriften vurdere om flere avdelinger, grupper eller individer skal ha mandat til å oppdatere rammeverket for prosjektstyring ved behov. For å unngå utfallet av uttrykket "Jo flere kokker desto mere søl", bør det etableres et system hvor forbedringsforslag og mangler ved prosjektstyringsmodellen og dokumentmalene kan meldes inn av brukerne. Bedriften må stille seg åpen for kritiske og utfordrende spørsmål rettet mot validiteten til etablerte metoder, praksis og rutiner for å være i stand til å gjennomføre dobbeltkretslæring. Meningsutvekslingen som skapes på bakgrunn av denne nysgjerrigheten sees på som en viktig del av selve læringsprosessen (Karlsen, 2021, s. 498).

6.3.5 Oppsummering

Det er blitt lagt vekt på å utarbeide forbedringsforslag knyttet til utfordringene forsker identifiserer som de mest kritiske i forhold til å optimalisere læring og erfaringsoverføring i bedriftens prosjektstyring. Forbedringsforslag er utarbeidet i tråd med det teoretiske rammeverket, og vil bidra til å styrke den dynamiske interaksjonen mellom tilstandene i SECI-modellen, samt forutsetningene til å gjennomføre enkelt- og dobbeltkretslæring.

Følgende forbedringsforslag er presentert i:

Avsnitt 6.3.1

- Systematisk innsamling av erfaringer underveis i prosjektarbeidet.

Avsnitt 6.3.2

- Egne møter dedikert til læring og erfaringsutveksling på tvers av avdelinger og prosjekt.

Avsnitt 6.3.3

- Standardisert mappestruktur for prosjektrelatert dokumentasjon.
- Etablere felles digital søkedatabase i eksisterende dokumenthåndterings- og lagringssystem for arkivering og viderefremming av sluttrapporter, samt evalueringene anbefalt i avsnitt 6.3.1.

Avsnitt 6.3.4

- Implementere evaluering i flere prosjektfaser.
- Tilrettelegge for kontinuerlig videreutvikling av rammeverket for prosjektstyring.

Ressursmangel og tidspres er utfordringer flere bedrifter opplever som samtidig er vanskelig utarbeide konkrete forbedringsforslag til, da de ofte er en del av et sammensatt og komplekst bilde. Dette ville krevd en dypere innsikt i personalpolitikken og ledelsens langsiktige mål for bedriften.

6.4 Drøfting av feilkilder

I følgende delkapittel vil konsekvenser av avgrensninger i oppgaven bli drøftet.

Grunnet oppgavens tidsramme ble det besluttet å fokusere på SECI-modellen, enkelt- og dobbeltkretslæring i analysen. Ved å benytte andre modeller eller metoder kunne innfallsvinkelen på resultatene blitt annerledes. PCB modellen er inkludert i teorikapittelet med hensikt om å redegjøre for tidligere forskning knyttet til oppgavens forskningsfelt. Denne modellen er ikke blitt fokusert på i analysen. Andre elementer ved kunnskapsutvikling kunne blitt avdekket ved å fokusere på PCB modellen eller andre metoder i analysen.

Det har i noen tilfeller vært krevende å avgjøre hvilke læringsforhold som samsvarer med et funn, da en læringsprosess er et samspill mellom flere læringsforhold som kan påvirkes direkte eller indirekte av et eller flere funn. Dermed avhenger analysen i stor grad av forskerens tolkning. Dette kan ha ført til at enkelte aspekter i det teoretiske rammeverket har blitt vektlagt mer enn andre.

Resultatene fra dybdeintervjuene er basert på svar fra ni intervjuobjekt, hvor tre av dem var involvert i flere av caseprosjektene. Et annet eller større utvalg av informanter kunne ha gitt andre resultater.

6.5 Ekstern validitet

I kvalitativ forskning betegner ekstern validitet i hvilken grad resultatene fra en studie kan overføres til andre utvalg - altså overførbarheten.

SECI-modellen er utviklet basert på japanske selskaper (Nonaka & Takeuchi, 1995). På bakgrunn av dette behøver teorigrunnlaget i modellen nødvendigvis ikke å være gjeldene for alle selskaper. Dermed bør modellen kun anses som en veileder for hvordan kunnskapsutvikling kan forbedres i andre selskaper.

Under gjennomføringen av dybdeintervjuene ble det observert at flere av intervjuobjektene i noen tilfeller baserte svarene på generelle situasjoner i prosjektarbeidet, istedenfor svar kun basert på aktuelt caseprosjekt. På bakgrunn av dette kan funnene anses å ha mer ekstern validitet enn om de kun hadde omhandlet caseprosjektene. Generelle betraktninger vil kunne styrke den eksterne validiteten.

Da casestudiet er begrenset til fire prosjekter i én bedrift vil resultatene fra forskningen i stor grad være individuelle for casebedriften. Ved å se på andre bedrifter med ulik størrelse,

kultur, ledelsespraksis og bransje vil resultatene fra forskningen kunne avvike. Funnene i studiet belyser hvilke utfordringer bedrifter kan oppleve knyttet til læring og erfaringsoverføring, samt forbedringstiltak i prosjektstyringen som kan redusere omfanget av disse. Andre bedrifter vil dermed kunne overføre og bygge videre på kunnskapen fra studiet, tilpasset sin egen situasjon. På bakgrunn av dette mener forsker at studiet er et relevant forskningsbidrag. Videre forskning vil være nødvendig for å identifisere flere aspekter ved funnene.

7. Konklusjon

Målet med forskningen er å belyse hvordan forbedring av prosjektstyring kan bidra til økt læring og erfaringsoverføring. Forsker er ikke kjent med at innfallsvinkelen i studiet er blitt undersøkt tidligere, resultatene kan dermed anses som et nyttig forskningsbidrag. Forskningen er basert på fire individuelle prosjekter i en prosjektorientert bedrift, der dybdeintervjuer og litteraturstudier er benyttet som datagrunnlag. Følgende problemstilling skal besvares i denne masteroppgaven:

Hvordan kan forbedring av bedriftens prosjektstyring bidra til økt læring og erfaringsoverføring?

For å kunne utarbeide forbedringsforslag i tråd med bedriftens behov var det nødvendig å kartlegge bedriftens praktisering av læring og erfaringsoverføring i prosjektarbeidet, samt tilknyttede utfordringer. Dermed ble følgende forskningsspørsmål utarbeidet:

- 4) *Hvordan praktiseres læring og erfaringsoverføring i bedriftens prosjektarbeid?*
- 5) *Hvilke utfordringer opplever bedriften og prosjektdeltakerne med dagens prosedyre for å ivareta læring og erfaringsoverføring?*
- 6) *Hvordan kan bedriften forbedre sin prosjektstyring slik at læring og erfaringsoverføring i større grad ivaretas?*

I følgende kapittel vil forskningsspørsmålene bli besvart. Forskningen tilknyttet forskningsspørsmål 1 viser at bedriften har tilrettelagt for kunnskapsdeling i følgende prosjektelement: prosjektgruppen, prosjektmøter, prosjektavdelingen, digitalt dokumentarkiv, rammeverket for prosjektstyring, samarbeid med eksternt personell og sluttrapportering.

Teoretiske læringsforhold ble identifisert i flere prosjektelement som indikerer at det ikke er mangel på arenaer for kunnskapsdeling, men derimot manglende forutsetninger og tilretteleggingen for å ivareta læring og erfaringsoverføring. Ingen prosjektelement hver for seg representerer en fullstendig læringsprosess, hvor alle tilstandene i kunnskapsspiralen er ivaretatt.

Forskningen tilknyttet forskningsspørsmål 2 bidro til å identifisere fem hovedutfordringer:

- Erfaringer og kunnskap blir ikke videreformidlet fra individ og prosjekt
- Manglende forutsetninger for å ivareta læring og erfaringsoverføring
- Uoversiktlig og tungvint dokumentarkiv

- Mangelfullt rammeverk for prosjektstyring
- Læring og erfaringsoverføring utsettes til slutten av prosjektet

Konsekvensen av utfordringene har en negativ påvirkning på den dynamiske interaksjonen mellom tilstandene for kunnskapsoverføring i SECI-modellen, samt læringssløyfen i enkelt- og dobbeltkretslæring. Det er blitt identifisert utfordringer knyttet til sosialiseringprosessen i samtlige funn som vil kunne føre til at kunnskapsspiralen stopper på første kunnskapsnivå, individuell taus kunnskap.

Følgende forbedringsforslag knyttet til bedriftens prosjektstyring er blitt utarbeidet for å øke graden av læring og erfaringsoverføring:

- **Systematisk innsamling av erfaringer underveis i prosjektet:** Arena hvor individene kan reflektere og diskutere erfaringer kontinuerlig.
- **Tverrfaglige møter dedikert til læring og erfaringsutveksling på tvers av avdelinger og prosjekt:** Tverrfaglige diskusjoner vil bidra til å konvertere taus kunnskap til eksplisitt kunnskap, da flere synspunkter blir videreformidlet og forsøkt forklart til andre.
- **Standardisert mappestruktur for prosjektrelatert dokumentasjon:** Bidrar til å tydeliggjøre hvilke data og kunnskap som er tilgjengelig, samt hvor man kan finne den.
- **Etablere felles digital søkedatabase i eksisterende dokumenthåndterings- og lagringssystem:** Vil legge til rette for å arkivere, bearbeide og videreformidle erfaringer fra gjennomførte prosjekt, samt erfaringene individene tilegner seg underveis i prosjektet.
- **Implementere evalueringer i flere prosjektfaser i prosjektstyringsmodellen:** Ex ante evaluering, underveisevaluering, sluttevaluering og ex post evaluering vil bidra til å ivareta læring og erfaringsoverføring gjennom hele prosjektets livssyklus.
- **Tilrettelegge for kontinuerlig videreutvikling av rammeverket for prosjektstyring:** Sikrer felles fremgangsmåter i prosjektgjennomførelsen slik at individene har et felles utgangspunkt for å diskutere og sammenligne erfaringer.

Forbedringsforslagene vil bidra til å styrke den dynamiske interaksjonen mellom tilstandene i SECI-modellen, samt forutsetningene til å gjennomføre enkelt- og dobbeltkretslæring. Ved å implementere overnevnte forbedringsforslag i bedriftens prosjektstyring vil læring og erfaringsoverføring i større grad ivaretas.

7.1 Videre forskning

I følgende delkapittel vil forslag til videre forskning bli presentert.

For videre forskning anbefales det å undersøke et større utvalg av bedrifter, hvor likheter og ulikheter sammenlignes for å generalisere funnene ytterligere. Dette vil kunne gi en dypere indikasjon på hvilken effekt prosjektstyring har på læring og erfaringsoverføring.

Opgaven identifiserer flere utfordringer knyttet til tidspres og knapphet på ressurser. Dermed ville det vært interessant å undersøke hvordan organisering og tildeling av ressurser, samt tiltak for å redusere tidspreset i prosjekter kan utbedres for å ivareta læring og erfaringsoverføring.

Det anbefales også å forske på flere aspekter ved prosjektstyring, da dette er et omfattende og viktig rammeverk innen prosjektledelse. Det kan bygges videre på resultatene fra oppgaven ved å undersøke hvordan evaluering og oppfølging i etterkant av prosjektslutt, ved overlevering til driftsfase, kan forbedres for å øke graden læring og erfaringsoverføring. Her vil det være nødvendig å kartlegge hvordan driftsorganisasjon tar lærdom fra prosjekter.

Et annet aktuelt forslag til videre forskning er å undersøke hvordan interaksjonen mellom prosjekter og avdelinger påvirker kunnskapsdeling i bedrifter på et dypere detaljnivå. Bedriftskulturen er en viktig påvirkningsfaktor for læring og erfaringsoverføring, og anbefales dermed å inkludere i forskningsarbeidet.

De overnevnte forslagene til videre forskningsarbeid vil kunne bidra til å identifisere nye funn innen forskningsområdet.

Referanser

- Argyris, C., & Schön, D. A. (1978). *Organizational learning: a theory of action perspective*. Addison-Wesley Pub. Co.
- Aubert, V., & Alstad, B. (1969). *Det skjulte samfunn* (Vol. 2). Pax.
- Bider, I., & Jalali, A. (2016). Agile business process development: Why, how and when—applying Nonaka’s theory of knowledge transformation to business process development. *Information Systems and E-Business Management*, 14(4), 693–731. <https://doi.org/10.1007/s10257-014-0256-1>
- Brady, T., & Davies, A. (2004). Building Project Capabilities: From Exploratory to Exploitative Learning. *Organization Studies*, 25(9), 1601–1621. <https://doi.org/10.1177/0170840604048002>
- Crawford, L. (2003). *Tapping tacit knowledge*. PMI® Global Congress 2003—EMEA, The Hague, South Holland, The Netherlands. Newtown Square, PA: Project Management Institute. <https://www.pmi.org/learning/library/tapping-tacit-knowledge-across-enterprise-7747>
- Dahlum, S. (2021). Validitet. I *Store norske leksikon*. Hentet 3. mai 2022 fra <http://snl.no/validitet>
- Davies, A., & Hobday, M. (2005). *The business of projects: Managing innovation in complex products and systems*. Cambridge University Press.
- Digitaliseringsdirektoratet. (2019). Evaluere prosjektet og utarbeide sluttrapport. I *Prosjektveiviseren*. Hentet 19. april 2022 fra <https://www.prosjektveiviseren.no/hva-er-prosjektveiviseren/avslutte/evaluere-prosjektet-og-utarbeide-sluttrapport>
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *The Academy of Management Review*, 14(4), 532-550. <https://doi.org/10.2307/258557>

- Hiebeler, R. J. (1996). Benchmarking: Knowledge management. *Planning Review*, 24(2), 22–29. <https://doi.org/10.1108/eb054549>
- Jacobsen, D. I., & Thorsvik, J. (2019). *Hvordan organisasjoner fungerer* (5. utgave). Fagbokforlaget.
- Johannessen, A., Christoffersen, L., & Tufte, P. A. (2011). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag* (3. utgave). Abstrakt forlag.
- Karlsen, J. T. (2021). *Prosjektledelse: Fra initiering til gevinstrealisering* (5. utgave). Universitetsforlaget.
- Lindner, F., & Wald, A. (2011). Success factors of knowledge management in temporary organizations. *International Journal of Project Management*, 29(7), 877–888. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2010.09.003>
- March, J. G. (1991). Exploration and Exploitation in Organizational Learning. *Organization Science*, 2(1), 71–87. <https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.71>
- Middleton, C. J. (1967). How to Set Up a Project Organization. *Harvard Business Review*, 45(2), 73–82.
- Nelson, R. R., & Winter, S. G. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. The Belknap Press of Harvard Univ. Press.
- Nonaka, I. (1991). The Knowledge-Creating Company. *Harvard Business Review*, 69(6), 96–104.
- Nonaka, I. (1994). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science*, 5(1), 14–37. <https://doi.org/10.1287/orsc.5.1.14>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.

- Nonaka, I., Toyama, R., & Konno, N. (2000). SECI, Ba and Leadership: A Unified Model of Dynamic Knowledge Creation. *Long Range Planning*, 33(1), 5–34.
[https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(99\)00115-6](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(99)00115-6)
- Penrose, E. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford University Press.
- Rice, J. L., & Rice, B. S. (2005). The applicability of the SECI model to multi-organisational endeavours: An integrative review. *International Journal of Organisational Behaviour*, 9(8), 671–682.
- Samset, K. F. (2014). *Evaluering av prosjekter vurdering av suksess*. Fagbokforlaget.
- Schindler, M., & Eppler, M. J. (2003). Harvesting project knowledge: A review of project learning methods and success factors. *International Journal of Project Management*, 21(3), 219–228. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(02\)00096-0](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00096-0)
- Song, J. H., Yoon, S. W., & Jun Yoon, H. (2011). Identifying organizational knowledge creation enablers through content analysis: The voice from the industry. *Performance Improvement Quarterly*, 24(2), 71–88. <https://doi.org/10.1002/piq.20111>
- Tjora, A. (2021). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (4. utgave). Gyldendal.
- Tushman, M. L., & O'Reilly, C. A. (1996). Ambidextrous Organizations: Managing Evolutionary and Revolutionary Change. *California Management Review*, 38(4), 8–30. <https://doi.org/10.2307/41165852>

Vedlegg A: Intervjuguide

Intervjuguide

Innledning

Varighet: ca. 1,5 time

Intervjuguiden vil bli sendt på e-post til intervjuobjektet i forkant for å forberede dem på spørsmål og tema som kommer under intervjuene.

Intervjuobjektet skal informeres om hensikten med masteroppgaven og intervjusituasjonen. Før intervjuet starter opplyses det om anonymisering, hensikten med lydopptak, direkte sitering og muligheten til å lese gjennom transkribert intervju for godkjenning. Deretter blir intervjuobjektet bedt om å fortelle kort om sin rolle i prosjektet og bedriften før en går over på intervjuspørsmålene.

Hensikten med intervjuet er å kartlegge følgende tre forskningsspørsmål:

- 1) Hvordan praktiseres læring og erfaringsoverføring i bedriftens prosjektarbeid?
- 2) Hvilke utfordringer opplever bedriften og prosjektdeltakerne med dagens prosedyre for å ivareta læring og erfaringsoverføring?
- 3) Hvordan kan bedriften forbedre sin prosjektstyring slik at læring og erfaringsoverføring i større grad ivaretas?

De overnevnte forskningsspørsmålene danner grunnlaget for besvarelse av masteroppgaven.

Spørsmålene

Intervjuoppsettet er semistrukturert. Temaene er fastsatt på forhånd og oppfølgingsspørsmål vil bli stilt basert på informasjonen som blir oppgitt. Rekkefølgen på spørsmålene kan variere underveis i intervjuet. Under finner du spørsmålene som danner grunnlaget for dette intervjuet. Spørsmålene fokuseres mot håndtering av læring og erfaringsoverføring i prosjektarbeid.

Introduksjon

Dato:

Intervjuobjekt:

Stilling:

Prosjekt:

Rolle i prosjektet:

Lokasjon:

Hva legger du i begrepet "*Læring og erfaringsoverføring*" knyttet opp mot prosjektarbeid?

Praktisering av læring og erfaringsoverføring

- 1) Hvordan opplever du at prosjektstyringsmodellen ble fulgt gjennom prosjektet?
- 2) I hvilken grad ble prosjektstyringsmodellen benyttet i kombinasjon med andre prosedyrer eller dokumenter?
- 3) Hvordan setter dere sammen prosjektgruppen? Hvilke vurderinger ligger til grunn for sammensetningen?
- 4) Hvordan ble læring og erfaringsoverføring praktiserte og håndtert i dette prosjektet?
- 5) I hvilken grad blir læring og erfaringspunkter arkivert og gjort tilgjengelig for andre? Hvordan? Finnes det et digitalt verktøy eller system som ivaretar dette?
- 6) I hvilken grad ble læring og erfaringsoverføring fra tidligere prosjekt benyttet før prosjektstart? Hvordan ble dette brukt videre inn i prosjektet?
- 7) Hvilken informasjon fra tidligere prosjekter skulle du ønske å ha tilgjengelig før kartlegging av nytt prosjekt?
- 8) Hvordan vil du vurdere bruken og tilgangen på erfaringer fra tidligere prosjekter i bedriften?
- 9) I hvilken grad ble dokumentmalene benyttet i prosjektarbeidet (f.eks. prosjektmandat, sluttrapport etc.)
- 10) Hvordan ble sluttrapportering gjennomført i prosjektet?
- 11) Hvordan synes du at sluttrapporten fremstiller det faktiske forløpet til prosjektet (både positivt og negative sider)?
- 12) Hvordan opplever du evalueringen og oppfølgingen av prosjektet etter prosjektslutt, ved overlevering til drift?
- 13) Hvordan fungerte dialogen og samspillet mellom deg og de andre prosjektdeltakerne gjennom prosjektet? Satt dere på samme lokasjon/kontorlandskap?
- 14) I hvilken grad overføres læring og erfaringer mellom prosjektdeltakerne via uformelle samtaler og sammenkomster?
- 15) Ble det lagt til rette for at medlemmene i prosjektgruppen reflekterte og oppsummerte erfaringer underveis og/eller ved avslutningen av prosjektet? Hvordan?
- 16) Legges det til rette for erfaringsutveksling på tvers av avdelinger og prosjekt?
- 17) Hvordan opplever du ledelsen og prosjektdeltakerne sin holdning til å prioritere læring og erfaringsoverføring i prosjektarbeidet?
- 18) Føler du at du har lært eller erfart noe fra prosjektet som kan være nyttig i kommende prosjekter? Hva har du gjort for å videreformidle og bearbeide dette?
- 19) Har du noen gang opplevd at måten du utfører prosjektet på har blitt endret på bakgrunn av erfaringsutveksling eller ny kunnskap? Hvordan?

Utfordringer

- 1) Hvilke utfordringer opplever du med dagens prosedyrer, i prosjektarbeid, for å ivareta læring og erfaringsoverføring? Hva mener du er grunnen til dette?
- 2) Har du opplevd noen utfordringer knyttet til innsamling, dokumentering, bearbeiding og videreformidling av kunnskap og erfaringer fra prosjektarbeidet?

Forbedringspotensial

- 1) Hvordan mener du at prosjektstyringsmodellen kan videreutvikles for at læring og erfaringsoverføring i større grad skal ivaretas? Hva mener du må gjøres for å lykkes med dette?
- 2) Hvilke rutiner har dere for å forankre kunnskap og erfaringer fra nøkkelpersoner, innleid personell og leverandører dersom de slutter/går ut av prosjektet? Hvordan mener du at dette burde blitt gjort?
- 3) Hvordan ble sluttrapporten håndtert etter prosjektslutt? Hvordan mener du at denne burde blitt håndtert og videreformidlet?
- 4) Vil du si at det finnes et entydig krav på hvilken dokumentasjon og rapportering som kreves i hver prosjektfase, og at dokumentmalene som finnes er tilstrekkelige?
- 5) Hvordan kan bedriften forbedre innsamling, dokumentering, bearbeiding og videreformidling av kunnskap og erfaring fra prosjektarbeidet?

Ønsker du å tilføye noe mer med bakgrunn i temaene som er gjennomgått i intervjuet?