

Joakim Kvello
Ulrik Kaupang

Legitimitet blant eksperter

En casestudie om hva som gir prosjektledere legitimitet i høyteknologiske bedrifter

Masteroppgave i Økonomi og administrasjon
Veileder: Torild Alise Wathne Oddane
Mai 2024

Joakim Kvello
Ulrik Kaupang

Legitimitet blant eksperter

En casestudie om hva som gir prosjektledere legitimitet i høyteknologiske bedrifter

Masteroppgave i Økonomi og administrasjon
Veileder: Torild Alise Wathne Oddane
Mai 2024

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for økonomi
NTNU Handelshøyskolen



Kunnskap for en bedre verden

Forord

Vi er stolte av å presentere denne masteravhandlingen som markerer slutten på vårt toårige masterstudie ved NTNU Handelshøyskolen. Oppgaven undersøker prosjektledelse i en høyteknologisk bedrift i Norge. Vi har begge latt oss inspirere av diskusjonen om ledelse på norsk, og spesielt diskusjonen rundt faglig og profesjonell ledelse. Vi ønsket å komme med et bidrag til denne diskusjonen, og derfor ser denne oppgaven på hvilke kompetansekrav som gir prosjektledere legitimitet i en høyteknologisk bedrift. Vi håper at vår studie kan vekke interesse for videre forskning på dette tema, og at våre funn er nyttig for vår casebedrifter og liknende bedrifter.

Vi vil rette en stor takk til vår veileder Torild Oddane for hennes bidrag til denne oppgaven. Ikke bare han hun hjulpet oss med tilbakemeldinger, råd og et enormt engasjement for oppgaven vår - det var også en av hennes forelesninger som inspirerte oppgaven, hennes engasjement har vært uvurderlig for oppgaven. Utover det ønsker vi å rette en stor takk til våre informanter, deres åpenhet, innsikter og bidrag har vært avgjørende for denne oppgaven og i tillegg var deres store engasjement for ledelse og jobben dere driver med en stor motivasjon for å skrive en god oppgave. Til slutt takker vi vår familie, partnere, og nærmeste venner for all støtten dere har visst oss gjennom våre år som studenter, og spesielt i den siste tiden når vi har skrevet masteravhandling. Til sist, takk til NTNU handelshøyskolen, våre forelesere og medstudenter - dere har beriket oss med kunnskap, vennskap og minner som vi vil ta med oss resten av livet.

NTNU har intet ansvar for synspunkter eller innhold i oppgaven.

Framstillingen står utelukkende for studentenes regning og ansvar.

Trondheim, mai 2024

Joakim Kvello

Ulrik Kaupang

Sammendrag

Denne masteroppgaven utforsker hva som gir mellomledere legitimitet blant høyt kvalifiserte tekniske ansatte ved å undersøke prosjektledere i høyteknologiske selskaper. Problemstillingen er: *Hva gir prosjektledere legitimitet i høyteknologiske bedrifter?* For å besvare dette forskningsspørsmålet har vi supplert det med to tilleggsspørsmål: 1. *Hva slags kompetanse kreves for å oppnå legitimitet som prosjektleder i høyteknologiske bedrifter?* og 2. *Hvordan påvirker prosjektets omfang kompetansekravene som stilles til prosjektlederne?*

For å svare på problemstillingen kombinerer vi et omfattende teoretisk rammeverk med et kvalitativ forskningsdesign gjennom et casestudie der vi intervjuer fire prosjektledere og tre ansatte i et spesifikt høyteknologisk miljø, identifiserer studien nøkkelkompetanser og legitimitetsfaktorer. Funnene viser at både ledelsesferdigheter og teknisk forståelse er avgjørende for å etablere legitimitet i høyteknologiske selskaper. Funnene antyder at relasjonelle ferdigheter, kognitive ferdigheter og intraorganisatoriske ferdigheter må suppleres med generell bransjekompetanse. Videre indikerer forskningen at prosjektets omfang har betydelig innvirkning på de spesifikke kompetansene som trengs, hvor større prosjekter krever mer avanserte ledelses- og kontrollferdigheter, mens mindre prosjekter krever dypere teknisk ekspertise på grunn av mer praktiske diskusjoner og behov for raskere beslutningstaking.

Oppgaven bidrar til den pågående debatten om profesjonell versus faglig ledelse. Vi har sett på hvordan fremveksten av profesjonell ledelse utspiller seg i bransjer dominert av høyt kvalifiserte og spesialiserte arbeidere – bransjer hvor teknisk ledelse historisk har sterke røtter. Oppgaven fremhever behovet for at prosjektledere balanserer bransjespesifikk kunnskap med ledelsesferdigheter for å kunne håndtere prosjekter og oppnå tillit og respekt fra sine team for å bli legitime ledere i høyteknologiske bedrifter. Innsiktene fra denne forskningen kan veilede nåværende og fremtidige prosjektledere i å møte utfordringene i høyteknologiske for å oppnå legitimitet. Vi håper at vår studie vil vekke interesse for videre forskning på dette tema, og at våre funn vil være nyttige for vår casebedrift og lignende selskaper.

Abstract

This master's thesis explores the factors that grant project managers legitimacy amongst highly-skilled workers by examining project managers within high-tech companies. The primary research question addressed is: "What gives project managers legitimacy in high-tech companies?" To answer this research question, we have complemented it with two additional research questions: "1. What kind of competence is required to gain legitimacy as a project manager in high-tech companies?" and "2. How does the scope of the project influence the competency requirements for project managers?"

Through a comprehensive literature review and qualitative research methodology, including a case study with interviews of four project managers and three employees in a specific high-tech environment, the study identifies key competencies and legitimacy factors. The findings reveal that both leadership skills and technical understanding are crucial for establishing legitimacy in the high-tech companies. The findings suggest that relational skills, cognitive skills, and intraorganizational skills, which need to be complemented by general industry competence. Furthermore, the research indicates that the project's scope significantly impacts the specific competencies needed, with larger projects demanding more advanced leadership and control skills, while smaller projects require deeper technical expertise due to more hands-on discussions and faster decision-making.

The study contributes to the ongoing debate on professional versus technical leadership in industries dominated by highly-skilled and specialized workers—industries where technical leadership historically has strong roots. It highlights the need for project managers to balance domain-specific knowledge with leadership abilities to effectively manage complex projects and gain the trust and respect of their teams to become legitimate leaders. The insights gained from this research can guide current and aspiring project managers in navigating the challenges of high-tech project environments and achieving sustained legitimacy. We hope that our study will spark interest for further research on this topic and that our findings will be useful for our case firm and similar companies.

Denne siden er blank med vilje.

Innhold

1	Innledning	1
1.1	Bakgrunn	3
1.2	Problemstilling og avgrensning	4
1.3	Oppgavens struktur	4
2	Teoretisk rammeverk	5
2.1	Ledelse	5
2.1.1	Faglig ledelse versus profesjonell ledelse	6
2.1.2	Ledelse på ulike nivåer	9
2.2	Kunnskapsledelse	10
2.3	Kompetanse	13
2.3.1	Metakompetanser	13
2.3.2	Generell bransjekompetanse	13
2.3.3	Intraorganisatorisk kompetanse	14
2.3.4	Faglig standardkompetanse	14
2.3.5	Teknisk bransjekompetanse	14
2.3.6	Firmaunik teknisk kompetanse	15
2.3.7	Bransjespesifikk kompetanse	15
2.4	Prosjektledelse, og prosjektlederens rolle	15
2.5	Kontraktshåndtering	18
2.6	Legitimitet	21
3	Metode	23
3.1	Kvalitativ metode	23
3.2	Problemstilling og tema	24
3.3	Undersøkellesdesign	25
3.4	Casebeskrivelse	26
3.4.1	Begrunnelse for valg av case	27

3.5	Datainnsamling	28
3.5.1	Metode for datainnsamling	28
3.5.2	Intervjuguide og gjennomføring av intervjuer	29
3.5.3	Valg og rekruttering av informanter	30
3.6	Dataanalyse	31
3.6.1	Transkribering	31
3.6.2	Tematisk analyse	31
3.7	Forskningens kvalitet	34
3.7.1	Validitet	34
3.7.2	Reliabilitet	35
3.7.3	Generalisering	36
3.8	Etiske Hensyn	37
3.9	Oppsummering av metode	38
4	Empiri	39
4.1	Kompetanse	39
4.2	Legitimitet	41
4.2.1	Mellommenneskelige egenskaper	42
4.2.2	Teknisk forståelse	45
4.2.3	Erfaring	47
4.3	Ressurstyring	49
4.4	Prosjektets omfang	51
4.5	Kontrakter	53
4.6	Ledelse av eksperter	55
5	Diskusjon	61
5.1	Første forskningsspørsmål	61
5.1.1	Ledelse av eksperter	62
5.1.2	Ressurstyring	64
5.1.3	Kontraktshåndtering	68
5.2	Andre forskningsspørsmål	71
5.2.1	Små prosjekt	72
5.2.2	Store prosjekt	75
6	Konklusjon	81
6.1	Svar på første forskningsspørsmål	81

6.2	Svar på andre forskningsspørsmål	82
6.3	Konklusjon	83
6.4	Forskningens begrensinger	84
6.5	Praktiske implikasjoner	85
6.6	Teoretiske implikasjoner	86
6.7	Videre forskning	86
	Bibliografi	89

Figurer

3.1	Tidlige koder	33
3.2	Eksempel på sitat knyttet til temaet legitimitet	33

Tabeller

3.1	Profilering av informanter	30
-----	--------------------------------------	----

Denne siden er blank med vilje.

Kapittel 1

Innledning

Ifølge Statistisk sentralbyrå SSB (2023) finnes det i overkant av 230 000 ledere i ulike sektorer i Norge. Blant disse er det rapportert at det er flest *gode fagfolk* som oppnår lederstillinger basert på deres ekspertise innenfor spesifikke fagfelt (Wennes, 2017). Dette tradisjonelle synet på lederskap, hvor ledelsens autoritet er forankret i faglig ekspertise, er imidlertid i ferd med å utfordres av et skifte mot profesjonell ledelse. Denne nye ledelsestrenden anser lederskap som en selvstendig profesjon, hvor gode ledelseegenskaper anses som universelle og anvendelige på tvers av ulike kontekster og bransjer. Både akademikere og den offentlige diskursen understreker både behovet og fordelene med profesjonelle ledere - nemlig at de mer effektive når det gjelder å nå organisasjonens økonomiske og strategiske mål. I en artikkel av E24 støtter blant annet Professor William Brochs-Haukedal ved NHH denne påstanden og forklarer videre at dette er både skyldes et økende resultatkrav blant bedriftene, men også at det har med hvor høyt utdannet Norge er som nasjon. Han sier at:

"Vi ser mer og mer av dette med «profesjonell ledelse» både på universiteter, sykehus og i andre offentlige virksomheter. En av grunnene til dette er nok at vi jo har en ganske høyt utdannet arbeidskraft, hvor flere og flere kommer ut i arbeidslivet med høy utdanning, sier han."

Dette med utdanning trekker også lederutvikleren Mats Kristensen frem i sin kronikk i Stavanger Aftenblad med tittelen "Hvorfor tror vi fortsatt at fagekspert blir de beste lederne?" Her belyses videre den historiske problemstillingen som vi ser i ledelse i Norsk kontekst - at det er de beste fagfolka, og ikke de beste lederene som får lederposisjoner selv om faglig ekspertise og lederegenskaper er lite forenelig.

Likevel fremheves det flere utfordringer knyttet til fremveksten av profesjonelle ledere. En av de mest betydelige utfordringene, som Brochs-Haukedal peker på, er spørsmålet om legitimitet og lojalitet. Profesjonelle ledere, som ofte fokuserer på økonomi og eksterne interessenter, kan mangle nødvendig fagkunnskap og dermed oppleve lavere legitimitet blant fagpersonell. Dette kan føre til konflikter innenfor organisasjonen og svekke ledelsens effektivitet. Brochs-Haukedal påpeker også at profesjonelle ledere kan bruke lang tid på å sette seg inn i bransjespesifikke detaljer, noe som kan forsinke viktige beslutningsprosesser. En tendens til mistanke overfor profesjonelle ledere i faglig tunge miljøer er også observert, noe som ytterligere kan komplisere dynamikken i ledelsen.

I en artikkel i Kontochristos (2021) bygger Randeberg videre på utfordringene ved å forkalre utfordringene ved å oppnå respekt i faglig tunge miljø dersom man ikke har fagbakgrunnen selv. Hun forklarer at man som leder må ha stor respekt og ydighet for andres kompetanse, og da må man forstå deres daglige utfordringer - noe som er vanskelig når man ikke har fagbakgrunnen i bunn. Videre forteller Randeberg at ledere i disse miljøene må tørre å ha tøffe diskusjoner og valg som må begrunnes med en rasjonell begrunnelse, dette betyr at man må vise at man bruker deres innspill for å ta valg, samtidig som lederen må kunne være tøff å bryte inn å si *nå har jeg hørt alle sine innspill og vurdert de, dette gjør vi nå*. Dette gir et godt bilde på utfordringene knyttet til leder legitimitet i faglig tunge miljøer.

En annen utfordring knyttet til fremveksten av profesjonell ledelse handler om beste faglig praksis og medbestemmelse, noe som Randeberg var inne på da hun sa at det er kritisk å involvere ansatte når man jobber i kunnskapstunge virksomheter. Norsk ledelsesbarometer viser til at så mye som hver tredje respondent opplever effektivitets som hemmer beste faglig praksis, samtidig som 40 prosent forteller at økonomiske mål gjør det vanskelig å nå frem med faglige innspill. Forfatterne av Norsk Ledelsebarometer bruker fremveksten av profesjonell ledelse og dets lojalitet til bedriftens mål og bunnlinje som en forklaring på dette. Disse utfordringene knyttet til fremveksten av den profesjonelle lederen er spesielt interessant i en norsk kontekst, en kontekst som er preget av den norske arbeidslivsmodellen med høy grad av medbestemmelse og tillit.

1.1 Bakgrunn

Begge forfatterne hadde faget som heter *Ledelse* samtidig på Handelshøyskolen NTNU. I dette faget var et av temaene ledelsesidealer, med særlig fokus på det som kalles profesjonell og faglig ledelse. Dette vekket stor interesse siden jeg ofte har undret meg over hvor universell og anvendbar en ledelsesutdanning faktisk er i den virkelige verden. En av forskerne gjennomførte en liten pilotstudie på temaet der det ble gjort en observasjonsstudie på et salgskontor. Da vi diskuterte hva masteroppgaven skulle handle om, viste det seg at begge var interessert i dette. Etter innledende lesning rundt temaet viste det seg at både den akademiske litteraturen og trenden i økonomiaviser konkluderer med at den profesjonelle lederen er mer effektiv for bedriften, det vil si bedre til å sikre at bedriftens økonomiske og strategiske mål blir nådd. Videre viser tallene viser at de snaut 230.0000 lederne i Norge blir stadig mer profesjonalisert, og fagbasert ledelse må vike for de som har kursing, utdanning og erfaring i ledelsefaget (Norsk ledelsebarometer, 2015). På den andre siden ble det også pekt på at den profesjonelle lederen har en negativ side, som hovedsakelig er knyttet til legitimitet og lojalitet blant de ansatte som har høyere fagspesifikk kunnskap enn lederen selv, noe som tilsier at det kan være vanskelig å vinne tillit og respekt og svært faglig dyktige arbeidere. Videre så foreslår også NLB at fokuset på bedriftsresultater og mål kan ha en negativ effekt på beste faglig praksis. Etter å ha lest oss gjennom Historien om ledelse i Norge fra Kenning sin introduksjon av den universelle lederen til idag, fant vi ut at det var mye forskning på temaet. Fremveksten av en profesjonell leder er spesielt interessant i en norsk kontekst, en kontekst som er preget av den norske arbeidslivsmodellen med høy grad av medbestemmelse og tillit. Vi ønsker å bidra til debatten ved å belyse mellomledere i en en sektor som krever høy teknisk og faglig innsikt. Er ledelse en universell egenskap, og kan den profesjonelle leder virkelig lede enhver bedrift? Vi vil undersøke hvilke kompetanse som gir en mellomleder legitimitet i faglig tunge miljøer, ved å snakke med både mellomledere og ansatte i et slikt miljø.

1.2 Problemstilling og avgrensning

Forskningens tema handler om hvordan fremveksten av den profesjonelle leder utspiller seg i virksomheter med svært høye tekniske krav, der faglig ledelse historisk sett har sterke røtter. Den offentlige diskusjonen trekker frem at lederens legitimitet, respekt og tillit blant de ansatte som en betydelig utfordring i tekniske bransjer. For å se nærmere på dette har vi utformet problemstillingen, med to tilhørende forsknings spørsmål:

Problemstilling: *Hva gir legitimitet hos prosjektledere i høyteknologiske bedrifter?*

Forsknings spørsmål:

1. *Hva slags kompetanse kreves for å få legitimitet som prosjektleder i høyteknologiske bedrifter?*
2. *Hvordan påvirker prosjektets omfang kompetansekravene som stilles til prosjektlederne?*

Problemstillingen og forsknings spørsmålene setter klare rammer for hva slags type ledere, og bransje vi ønsker å undersøke. Vi velger ut høyteknologisk bransje ettersom det stilles svært høye tekniske krav, og denne bransjen anser vi som en av de mest ekstreme eksemplene på et faglig tungt miljø, og ved å utføre en forskningsprosjektet i en slik virksomhet så kan vi gi et godt bidrag til diskusjonen rundt profesjonell og faglig ledelse ved å avdekke hvilke kompetanser som gir legitimitet, ettersom dette var en av de største utfordringene ved fremveksten av det profesjonelle leder idealet i Norge. Diskusjonen omfavner mellomledere i Norge, og vi har valgt å avgrense oppgaven til prosjektledere som er en spesifikk type mellomleder, som er mest hensiktsmessig å undersøke i høyteknologisk sektor siden det er de som er bindeleddet mellom arbeidskraften og toppladelsen.

1.3 Oppgavens struktur

Oppgaven er delt inn i fem hoveddeler. Det påfølgende kapittelet presenterer relevant teori. Etter teori gjennomgangen diskuterer vi vår metodiske tilnærming, og retter et kritisk blikk mot våre metodiske valg. Etter methodedelen presenterer vi vår empiriske data og funn, som videre i neste kapittel blir analysert og diskutert opp mot teorigrunnet. Avslutningsvis skal vi svare på vår problemstilling og forsknings spørsmål i tillegg til en kort diskusjon om videre forskning.

Kapittel 2

Teoretisk rammeverk

I dette kapitlet gir vi en omfattende gjennomgang av den eksisterende litteraturen som er relevant for problemstillingen og forskningsspørsmålene. Litteraturgjennomgangen begynner med å introdusere, og definere ledelse, og underkategorier av ledelse som er relevant for oppgaven samt faglig og profesjonell ledelse. Etterpå presenterer vi teorier knyttet til kunnskapsledelse, kompetanser, prosjektledelse, kontraktshåndtering og til slutt legitimitet.

2.1 Ledelse

Ledelse har gjennom årene blitt definert på en rekke ulike måter, noe som kan være et bevis på begrepets komplekse natur. Etter en grundig gjennomgang av litteraturen rundt ledelse konkluderte Stogdill (1974) at det nesten er like mange definisjoner av ledelse, som det er personer som har prøvd å definere konseptet. De fleste definisjoner av ledelse reflekterer rundt ledelse som en prosess der intensjonell påvirkning utøves over andre mennesker for å veilede, strukturere og fasilitere for gode relasjoner i en gruppe eller organisasjon. Utover dette sier Yukl og Gardner (2020) at de ulike definisjonene ser ut til å ha lite annet til felles. Yukl og Gardner (2020) definerer ledelse på følgende måte:

“Leadership is the process of influencing others to understand and agree about what needs to be done and how to do it, and the process of facilitating individual and collective efforts to accomplish shared objects” (Yukl & Gardner, 2020, s. 26)

På grunn av alle de ulike definisjonene av ledelse strekker noen forskere seg så langt at de setter spørsmålsteget ved om ledelse i det hele tatt bør bli sett på som en vitenskapelig konstruksjon. Likevel mener dog de aller fleste innen atferdsvitenskapen at ledelse er et reelt fenomen som er viktig for en organisasjons suksess (Yukl & Gardner, 2020).

Videre har Gary Yukl utarbeidet noe han kaller for “Three-Factor Taxonomy of Broadly Defined Skills”. Denne modellen tar for seg tre ulike sett med ferdigheter som er viktige for en leder (Yukl & Gardner, 2020, s. 205):

1. **Tekniske ferdigheter** - Kunnskap om metoder, prosesser, prosedyrer og teknikker for å utføre en spesialisert aktivitet, og evnen til å bruke verktøy og utstyr relevant for den aktiviteten.
2. **Relasjonelle ferdigheter** - Kunnskap om menneskelig atferd og mellommenneskelige prosesser, evnen til å forstå andres følelser, holdninger og motiver ut fra det de sier og gjør (empati, sosial sensitivitet), evnen til å kommunisere klart og effektivt (taleflyt, overtalelsesevne), og evnen til å etablere effektive og samarbeidsvillige relasjoner (takt, diplomati, lytteferdigheter, kunnskap om akseptabel sosial atferd).
3. **Kognitive ferdigheter** - Generell analytisk evne, logisk tenkning, dyktighet i konseptdannelse og konseptualisering av komplekse og tvetydige forhold, kreativitet i idégenerering og problemløsning, evne til å analysere hendelser og oppfatte trender, forutse endringer, og gjenkjenne muligheter og potensielle problemer (induktiv og deduktiv resonnering).

Denne modellen fremhever betydningen av en balansert tilnærming til ledelse, som integrerer både faglig dyktighet og evnen til å forvalte menneskelige ressurser på en effektiv måte.

2.1.1 Faglig ledelse versus profesjonell ledelse

For å sette konteksten, og gi leser nødvendig forståelse for hva faglig ledelse og profesjonell går ut på velger vi å presentere teori knyttet til dette, uten å gå inn på det i diskusjonen.

I dagens komplekse organisasjonslandskap finner man et skifte i hvordan ledelse blir forstått og praktisert. På bakgrunn av Vie (2012) som bygger på innsiktene fra Byrkjeflot

(1997), kan vi identifisere to fremtredende lederidealer: faglig ledelse og profesjonell ledelse i norsk kontekst.

Faglig ledelse representerer en lederrolle hvor den som leder fremstår som den primære fagpersonen i sitt team eller sin organisasjon. Denne lederen har ikke bare en dyp forståelse av sitt fag, men har også tilegnet seg ferdigheter gjennom formell fag-spesifikk utdanning eller grundig praksis. I denne konteksten forankres ledelsen i faglig dyktighet, og det legges stor vekt på kunnskapsdeling, veiledning, og et mentor-lignende forhold mellom leder og medarbeider, og er sammenlignbart med forholdet mellom mester og lærling.

I kontrast til faglig ledelse ser profesjonell ledelse idealet på lederskap som en distinkt og selvstendig profesjon. Dette perspektivet understreker at gode ledelsesferdigheter og kunnskaper er generelle og kan anvendes på tvers av ulike fagfelt. Lederen, i denne sammenhengen, er dermed mindre forankret i det spesifikke fagfeltet og er mer uavhengig av dets tradisjoner. I stedet prioriteres lojalitet til organisasjonens overordnede mål, som ofte er definert av toppledelsen. Denne tilnærmingen til ledelse åpner også for en større mobilitet av ledere mellom ulike organisasjoner og sektorer, fordi profesjonell ledelse teori anser at kjerneferdighetene i ledelse er overførbare og universelle ¹.

Innenfor diskusjonen om faglig versus profesjonell ledelse, fremhever Wennes (2017) i artikkelen “Advarsel: Risiko for ufaglært ledelse” ett viktig perspektiv; betydningen av formell ledelsesutdanning. Wennes (2017) argumenterer for at ledelsesroller i Norge ofte besittes av individer med høy faglig innsikt, men uten adekvat utdanning i ledelse, noe som kan medføre en risiko for organisasjonens suksess. Hun påpeker at selv om faglig dyktighet kan være essensielt i kunnskapstunge sektorer, er det likevel nødvendig at ledere innehar en formell utdanning som spesifikt adresserer ledelsesutfordringer. Wennes (2017) kaster lys over en problemstilling til ledelsesutvikling, hvor formell utdanning fremheves som en nøkkelrolle. Ved å beskrive ledelse som et eget fagområde, understreker hun at ledere ikke bare bør støtte seg på praksiserfaring, men også aktivt søke utdanning innen ledelsesfag. Dette for å utruste seg med de teoretiske rammeverkene og verktøyene som er nødvendige for å navigere effektivt gjennom de komplekse utfordringene som møter dem i lederrollen sin, men også gi gode ledere evnen til å vurdere sine lederegenskaper.

Basert på artikkelen til Du Gay mfl. (1996), kan man argumentere for at ledere med både faglig bakgrunn og profesjonell ledelsesutdanning inkorporerer et sett av kompetanser som reflekterer moderne ledelsesdiskurser. Artikkelen antyder at kompetente ledere er de

¹De tre første avsnittene i delkapittel 2.1.3 er direkte kopiert fra (Kaupang, 2023)

som kan balansere mellom faglig dyktighet og de myke ledelseskompetansene som sosial sensitivitet og kommunikasjonsevner. Dette ser de på som høyst nødvendig for å effektivt lede team, og drive innovasjon.

Ser man på profesjonell ledelse, vil det også være naturlig å se på hvorfor ledelse må ses på som en profesjonell disiplin. Sentral i denne argumentasjonen er anerkjennelsen av det intrikate samspillet mellom funksjoner, kontingenser og prosesser (Squires, 2001). Dette samspillet er fundamentalt i utøvelsen av ledelse, hvor det kreves en integrert tilnærming til de tre dimensjonene presentert i Squires (2001), for å navigere seg frem i en organisasjons kompleksitet. Et annet argument Squires (2001) presenterer er at det som skiller ledelse fra en ren administrativ praksis, er at det kreves dybdekunnskap, kritiske tankeprosesser, profesjonell dømmekraft, og spesielt et behov for å kunne ta beslutninger under stor usikkerhet. Dette eksemplifiserer de med at på samme måte som profesjonelle helsearbeidere står overfor komplekse diagnostiske utfordringer, må ledere ta veloverveide beslutninger som påvirker en organisasjons fremtid, basert på både eksterne og interne faktorer. Squires (2001) understreker også ledelsens tverrfaglige natur. Ledelse trekker på innsikter fra en rekke ulike fagfelt; fra økonomi og psykologi; til samfunnsvitenskap og teknologi; og integrerer denne kunnskapen i en kohesiv ramme for å optimalisere beslutningstaking, og strategisk planlegging. Dette fremhever behovet for ledere å utvikle en form for ekspertise som er unik for den profesjonelle ledelsesdisiplinen.

Ettersom teorien trekker frem evnen til å ta avgjørelser under stor usikkerhet så vi det hensiktsmessig å se på en artikkel som diskuterer dette. I artikkelen “Ledelse i usikkerhetens tid” diskuterer Oddane (2020) hvordan ledere kan utvikle kompetanse til å håndtere uforutsigbare situasjoner. Oddane (2020) argumenterer for at improvisasjon er en nøkkel når ledere står ovenfor usikre problemer der strategier og planer ikke har noe oppskrift på hvordan et problem skal løses. Oddane peker på jazzmusikere som et eksempel på fagfolk som mestrer kunsten å improvisere og tilpasse seg nye situasjoner i øyeblikket, og foreslår at ledere kan lære av denne tilnærmingen til usikkerhet og spontanitet. Hun påpeker at en vanlig feilslutning er å tro at improvisasjon skjer ut av det blå, noe som stemmer dårlig med virkeligheten. God improvisasjon er dypt forankret i kunnskap og erfaring som man har opparbeidet seg over tiden. Dette viser at improvisasjon ikke bare handler om evnen til å være spontan, men også om å anvende eksisterende kunnskap og erfaring i møte med uforutsette åpne problem. Åpne problem krever en ledelsesstil som muliggjør improvisasjon gjennom å skape adaptive rom der spontan og kreativ problemløsning kan finne sted. Ledelse av improvisasjon innebærer derfor å skape en struktur og kultur som tillater en

dynamisk tilnærming til problemløsning. Improvisasjon krever blant annet å ha varierte teams med et mangfold av forskjellig ekspertise som får lov til å operere fritt innenfor definerte rammer, samt å utvikle en organisasjonskultur som oppmuntrer til eksperimentering, og aksepterer feil som en del av læringsprosessen. Dette skaper situasjoner der forskjellige ideer og perspektiver møtes for å skape konstruktive løsninger. Det essensielle ved ledelse av improvisasjon er å gi medarbeidere tillit, og de nødvendige verktøyene til å handle effektivt i usikkerhet, noe som styrker organisasjonens generelle evne til å takle både små og store kriser.

2.1.2 Ledelse på ulike nivåer

En av aspektene som påvirker viktigheten av Yukl og Gardner (2020) sine tre ferdighetssett er på hvilket nivå man er hierarkisk sett som leder. Hierarki blir i Jacobsen (2019) omtalt som en formell fordeling av beslutningsmyndighet. Yukl og Gardner (2020) sier generelt at jo høyere opp i hierarkiet du er som leder, jo flere og mer varierte aktiviteter har du å koordinere; kompleksiteten i relasjonene som trenger å forstås er større; og problemene som du er nødt til å løse som leder er mer unike, og ofte dårlig definerte.

Yukl og Gardner (2020) trekker frem forskning fra blant andre Katz og Kahn (1978) som presenterer forskjellen mellom toppledere, og mellomlederes ansvarsområder, og hvordan dette vil påvirke krav til ferdigheter. Mens toppledere vil være nødt til å analysere store mengder av kompleks informasjon for å kunne fatte store strategiske valg, vil mellomlederes primære ansvar være å supplementere allerede eksisterende struktur, samt utvikle måter å implementere retningslinjer og mål som er satt fra høyere opp i hierarkiet. Dette bidrar til at det også vil stilles ulike krav til hvilke ferdigheter som kreves som toppler, og mellomleder i en bedrift (Katz & Kahn, 1978). På grunn av all informasjonen en toppler må bearbeide for å kunne ta gode strategisk valg, vil kognitive ferdigheter i all hovedsak være de viktigste. Katz og Kahn (1978) presiserer videre at noe teknisk ferdighet er nødvendig for å kunne fatte slike valg, samt at relasjonelle ferdigheter er nødvendig for å kunne utvikle relasjoner, innhente informasjon, og påvirke de ansatte til å implementere de valgene som blir tatt. For en mellomleder kreves det derimot omtrentlig lik fordeling av tekniske, relasjonelle og kognitive ferdigheter (Yukl & Gardner, 2020).

Videre i Yukl og Gardner (2020) presenterer de en artikkel av McLennan (1967) som diskuterer hvordan type organisasjon, størrelsen på organisasjonen, strukturen på organisasjonen, og i hvilken grad beslutningsmyndigheten er sentralisert påvirker ferdighetskravene til ledere på ulike nivåer. Eksempelvis er tekniske feridgheter viktigere for toppledere

i organisasjoner med høy sentralisert beslutningsmyndighet. På samme måte er tekniske ferdigheter ekstremt viktige for toppledere som i tillegg til lederrollen har spesialiserte funksjonelle roller i bedriften, som salg til nøkkelpersoner, og produktdesign.

2.2 Kunnskapsledelse

Med økende kompleksitet i produktutvikling kreves det en større variasjon av eksperter for å nå eller overgå den nåværende teknologiske standarden. Dette fører til at ledere ofte må overlate en del av sin beslutningstaking og ledelsesrolle til disse ekspertene for å sikre effektivitet og konkurransevne (Jantzer mfl., 2020). Videre snakker Jantzer mfl. (2020) om utfordringene med å lede eksperter, og én av utfordringene er at eksperter ofte kan ha andre prioriteringer, samtidig som de får en indirekte lederrolle gjennom deres ekspertise uten direkte disiplinær ansvar. De presenterer derfor effektiv involvering av eksperter i beslutningsprosesser som avgjørende for å øke organisasjonens konkurransevne. De konkluderer med at ledelse av eksperter krever en balanse mellom å gi ekspertene autoritet, og muligheter for å fatte beslutninger samtidig som man opprettholder et systematisk og organisert ledelsesrammeverk. Suksess i dette området kan bidra til å skape gode diskusjoner rundt vanskelige spørsmål. Det bidrar også til å sørge for klare roller og ansvarsområder, samt effektivisere beslutningsprosesser. "Top-down" ledelse vil derfor ikke være spesielt nyttig i et slikt miljø, og man bør heller fokusere på å dele lederansvaret med ekspertene. Dette kan føre til at ledere føler på et slags midlertidig tap av makt og kontroll, men de vil i gjengjeld få lojale ansatte, som bidrar til bærekraftige beslutningsprosesser (Jantzer mfl., 2020).

Vi ønsker nå å se på hvordan man kan få disse stjernene til å samarbeide. Gardner (2017) skriver i sin artikkel om hvordan man kan transformere en konkurranse- og stjernedreven kultur til å bli en samarbeidskultur. Dette er noe som bedrifter sliter med, og spesielt i kunnskapsintensive bedrifter. Deres eksperter må fordype seg innenfor sine disipliner for å holde seg oppdatert, og for å holde følge med konkurrentene. Samtidig presiserer de at denne ekspertisen må integreres på tvers av fagfelt, og praksisområder for å kunne løse de komplekse problemene dagens kunder står overfor.

Ved å samle sin kunnskap og ressurser på tvers av avdelinger, kan organisasjoner løse problemer mer kreativt, øke sin produktivitet, oppnå høyere profitt, og resultater som tiltrekker seg store talenter samtidig som de holder stjernene engasjerte. Samarbeid er ikke enkelt, spesielt med tanke på hvor tidspressede ledere kan være, hvor motvillige de

er til å gi fra seg kontroll over prosjekter og relasjoner, og til slutt hvor vanskelig det er for dem å slutte å arbeide i siloer når de har gjort dette i lang tid (Gardner, 2017).

Gardner (2017) presenterer i sin artikkel en normativ antakelse om hvordan de kan få eksperter til å samarbeide. Det vil si en antakelse som er basert på hva forfatterne anser som ønskelig eller riktig, snarere enn hva som nødvendigvis er empirisk bekreftet. Det første steget Gardner (2017) presenterer er at man må overbevise “stjernene” om at samarbeid er den beste løsningen, og presentere det med bakgrunn i kvantitative bevis. Dette bygger opp under Randeborgs uttalelser fra Kontochristos (2021) som vi presenterte i innledningen om at eksperter kjøper rasjonelle forklaringer på hvorfor man velger å gjøre det man gjør. I denne fasen presenterer Gardner (2017) at det er viktig å vise folk at “smart collaboration” ikke bare er noe som er fint å ha, men at det er et strategisk svar på eksterne endringer. Tidlig i prosessen bør man bruke analyser for å identifisere utmerkesområder i organisasjonen, og bruke de som eksempler for å vise potensielle gevinster i andre områder.

Steg to er å endre stjernenes atferd ved å justere systemer og strukturer. Det vil sikkert være fristende å motivere de ansatte med økonomiske intensiver, men Gardner (2017) poengterer at man ikke må bruke kompensasjon som en slags mirakelkur. Grunnen til dette er at selv om økonomiske intensiver er viktige påvirker de nødvendigvis ikke samarbeid blant ansatte som jobber under samme kompensasjonssystem. De fleste psykologer, og stadig flere økonomer hevder at ytelsesmålinger, enten de er knytte til kompensasjon eller ikke, driver atferd. Det betyr at ytelsesmålinger påvirker ansattes atferd, uavhengig av om de er direkte koblet til lønn eller ikke. Derfor bør lederen se nærmere på hvordan bedriftens system for prestasjonsstyring er utformet, slik at det fremmer samarbeid. Det er viktig at slike systemer støtter samarbeidsatferd og ikke motarbeider den. Gardner (2017) advarer videre om at de positive effektene av godt samarbeid tar tid å manifestere, mens investeringene og innsatsen for å etablere slike systemer og kulturer må gjøres tidlig.

Steg tre er å aktivt styrke stjernene sine samarbeidsevner. For langvarig samarbeid må ledere investere tid én-til-én med nøkkelpersoner i strategien, og støtte dem med tilstrekkelig opplæring og veiledning. Voksne lærer svært sjeldent av å kun lytte til intrusjoner, og det må derfor legges til rette for å la de absorbere den nye informasjonen, bruke den eksperimentelt og integrere den sammen med sin eksisterende kunnskap. For å fremme langvarig samarbeid, understrekes viktigheten av at ledere investerer tid og ressurser i å utvikle nøkkelpersoners samarbeidsevner gjennom personlig tilpasset opplæring og coaching.

Dette innebærer å definere og prioritere nøkkelkompetanser for suksess i organisasjonen (Gardner, 2017).

I artikkelen “Leading people when they know more than you do” presenterer Wallace og Creelman (2015) sine normative antakelser om hvordan de mener man som leder kan lede mennesker som kan mer enn deg. Grunnen til at vi ønsker å presentere dette synet er at dette er en situasjon man veldig lett kan befinne seg i som leder når man jobber i en bedrift som vår casebedrift. Wallace og Creelman (2015) sier i sin artikkel at det i slike situasjoner er viktig å ikke prøve å bli like flinke som ekspertene, og heller ha fokus på å jobbe med seg selv som leder ved å fokusere på fire ferdigheter. Det første de presenterer er å fokusere på relasjoner fremfor fakta. Videre presenterer Wallace og Creelman (2015) at man bør ha fokus på å bidra gjennom å legge til rette for at ting skal skje, istedet for å få jobben gjort. Et tredje punkt som presenteres er å øve på å se det store bildet fremfor å mestre hver minste detalj. Dette begrunner de med at en leder som ikke er en spesialist på feltet tilfører teamet mye verdi gjennom å kunne se det store bildet bedre enn de rundt seg. Det siste punktet Wallace og Creelman (2015) sier ledere i en slik situasjon bør lære seg, er å basere seg på lederutstråling for å vise selvtillit, og ikke nødvendigvis på å ha alle faktaene, eller alle svarene.

Det er spesielt to utfordringer som kjenntegner ledelse i profesjonelle tjenestebedrifter. Den første er at de ansatte er svært selvstendige. Den andre er at posisjonen som leder ikke automatisk gir legitimitet til å fatte beslutninger. Grunnen til dette er at i slike bedrifter ser man på fagkompetanse og forståelse av praksisfelt som noe som gir intern status (Strønen mfl., 2018). I følge Strønen mfl. (2018) er det derfor i rollen som ekspert, eller gjennom kundekontakt, at lederen skaper legitimitet til å fatte beslutninger. I rollen som leder har man en begrenset mulighet til å videreutvikle dette, og man må i stor grad lene seg på tidligere meritter, eller bygge relasjoner for å kunne skape legitimitet for sin innflytelse over tid. Siden det er faglig kompetanse og kunderelasjoner som ofte gir legitimitet i denne typen organisasjoner, kan dette forsvinne over tid hvis ledelsen utelukkende fokuserer på administrative oppgaver, og ikke deltar i prosjekter med eksterne kunder. Satt på spissen er det kanskje slik at, jo lenger en leder er i en stilling, desto mindre profesjonell legitimitet vil han eller hun kunne påberope seg (Strønen mfl., 2018). Samtidig presiserer Strønen mfl. (2018) at legitimitet også kan bygges gjennom utøvelse av godt lederskap, parallelt med deltakelse i enkeltprosjekter. Dette betyr dermed at det ikke er noen direkte korrelasjon mellom hvor lenge du sitter som leder, og hvorvidt man har legitimitet eller ikke, da legitimitet basert på faglig ekspertise kan erstattes ved å

opptre som en god leder.

2.3 Kompetanse

Kompetanse defineres i Nordhaug (2002) som bestående av kunnskaper, ferdigheter og evner som kan brukes til produktive formål i bedrifter og andre virksomheter. Det argumenteres i følge Chipulu mfl. (2012) sterkt i litteraturen rundt human resources management at éndimensjonale kompetanserammeverk som kun fokusere på én type ferdighet eller dimensjon er utilstrekkelige, og bør vike for helhetlige eller flerdimensjonale rammeverk, som typisk omfatter funksjonelle jobbspesifikke ferdigheter, kognitive og sosiale kompetansedimensjoner. Som Nordhaug (2002) sitt rammeverk for ulike kompetansetyper. Chipulu mfl. (2012) definerer ikke spesifikt hva de legger i begrepet jobbspesifikke ferdigheter, men vi kan ut av informasjonen gitt til oss gjennom artikkelen definere dette som ferdigheter som er direkte relevante, og essensielle for å utføre de spesifikke oppgavene knyttet til en bestemt jobb innenfor en industri.

2.3.1 Metakompetanser

Metakompetanse blir i Nordhaug (2002) definert som en kompetanse som verken er firma- eller bransjespesifikk og kan anvendes i utførelsen av en rekke forskjellige arbeidsoppgaver. Det er altså snakk om svært grunnleggende former for kunnskaper og ferdigheter, hvorav mange er sterkt knyttet til individets personlighet. Metakompetanse er en form for genuint grunnleggende eller underliggende kunnskaper og ferdigheter som har brede anvendelsesområder, og som utgjør en kritisk grunnmur for all arbeidsutførelse (Nordhaug, 2002). Videre presiserer Nordhaug (2002) at det faktisk er at denne typen kompetanse brukes på tvers av alle typer arbeidsoppgaver danner et fundament for utvikling av nye eller fremtidige kompetanser, som gjør dem spesielt sentrale, og kritiske i forhold til organisatorisk ytelse og utvikling.

2.3.2 Generell bransjekompetanse

Generell bransjekompetanse blir i Nordhaug (2002) definert som kompetanse som har lav oppgavespesifisitet, og lav firmaspesifisitet, og høy bransjesæregenhet. Dette er en type kompetanse som i Nordhaug (2002) blir sett på som kompetanse som ikke kan anvendes i andre bransjer, men som heller ikke er bundet til en enkelt organisasjon. Dette kan være kunnskap om bransjens historie, dens spesielle produksjonsforhold, markedsut-

vikling, bedriftssammensetning, evne til å analysere bransjens utvikling, kunnskaper om bransjeorganisasjoner og nøkkelpersoner, nettverk, allianser, og evne til å inngå allianser og bedriftssamarbeid for øvrig innenfor den aktuelle bransjen eller sektoren (Nordhaug, 2002).

2.3.3 Intraorganisatorisk kompetanse

Intraorganisatorisk kompetanse defineres i Nordhaug (2002) som kompetanse som har lav oppgavespesifisitet og høy firmasæregenhet. Eksempler som blir presentert her er kunnskap om kolleger, evne til å påvirke beslutninger i denne ene organisasjonen, kjennskap til virksomhetens historie, mestring av organisasjonsinternt språk, kunnskaper om organisasjonskulturen, kjennskap til uformelle nettverk, lokale etiske standarder og virksomhetens strategi og mål. I tillegg kommer fortrolighet med ulike underenheter i virksomheten, og de vilkår disse arbeider under (Nordhaug, 2002). I tillegg er disse kompetansene indirekte også blitt trukket frem innen politisk orientert organisasjonsteori, som legger vekt på interne maktforhold i organisasjonene (Nordhaug, 2002). Videre presiserer Nordhaug (2002) at intraorganisatorisk kompetanse er uløselig bundet til virksomhetens organisasjonskultur, og omvendt. Denne type kompetanse erverves i første rekke ved læring gjennom utførelsen av det daglige arbeidet, inklusiv den sosiale kontakten med andre ansatte og observasjon av kolleger og grupper i arbeid.

2.3.4 Faglig standardkompetanse

Faglig standardkompetanse blir i Nordhaug (2002) definert som en kompetanse som har høy oppgavespesifisitet, lav firmaspesifisitet og lav bransjespesifisitet. Denne type kompetanse omfatter et bredt spektrum av operativt orienterte fagkompetanser eller tekniske kunnskaper og ferdigheter (Nordhaug, 2002). Blant de klareste eksemplene på slike kompetnaser, er de som individer tilegner seg gjennom en yrkesskoleutdanning eller en høyere profesjonsutdanning. Her presiserer Nordhaug (2002) at “fagene” er av veldefinerte størrelser med et rimelig veldefinert innhold, men presiserer til slutt at denne typen kompetanse også kan anskaffes gjennom selvstudie, studie av kollegers arbeidsutførelse og kursvirksomhet.

2.3.5 Teknisk bransjekompetanse

Teknisk bransjekompetanse som i Nordhaug (2002) også blir omtalt som faglig bransjekompetanse blir definert som oppgavespesifikke, bransjespesifikke og ikke-firmaspesifikke;

de kan med andre ord bare brukes i virksomheter som opererer innenfor samme bransje og kun til å utføre en enkelt eller et smalt sett av arbeidsoppgaver. Slik teknisk kompetanse erverves gjennom yrkesrettet utdanning som er begrenset til en enkelt bransje eller industrisektor.

2.3.6 Firmaunik teknisk kompetanse

Firmaunik teknisk kompetanse som Nordhaug (2002) også omtaler som firmaunik fagkompetanse blir definert som firmasæregen og oppgavespesifikk kompetanse. Dette blir av Nordhaug (2002) presentert som kunnskap og ferdighet knyttet til anvendelse av firmaunik eller idiosynkratisk teknologi, rutiner, oppskrifter og prosedyrer. Det kan med andre ord dreie seg om det å kunne operere spesialisert teknisk utstyr eller verktøy som er spesialutviklet innefor virksomheten, og som andre virksomheter ikke har. Slik kompetanse kan kun bygges opp innenfor den ene virksomheten og utvikles gjennom uformell læring, jobbrotasjon, lærlingordninger og trainee-programmer.

2.3.7 Bransjespesifikk kompetanse

Bransjespesifikk kompetanse er også et begrep som blir nevnt i Nordhaug (2002) og som brukes om en annen med generell bransjekompetanse. Vi velger dog å sondere litteraturen for å få et tydeligere bilde av hva som ligger i dette begrepet, og hva som eventuelt kan skille disse to. Fai og Von Tunzelmann (2001) definerer bransjespesifikk kompetanse til de særegne evnene og spesialiserte kunnskapene som bedrifter innen en bestemt bransje utvikler over tid, spesielt gjennom deres fokus på visse teknologier relatert til produktene de produserer. For vår casebedrift, som er en del av et tungt teknisk miljø, vil det være naturlig å betrakte teknologisk kompetanse som en av de bransjespesifikke kompetansene. Teknologisk kompetanse blir i Fai og Von Tunzelmann (2001) definert som evnen til å effektivt skape og bruke et bestemt teknologifelt. Dette oppnås i følge Fai og Von Tunzelmann (2001) gjennom omfattende eksperimentering og læring i forskning, utvikling og produksjon. De tar utgangspunkt i at industrier primært defineres av produktene, altså varer og tjenester de produserer.

2.4 Prosjektledelse, og prosjektlederens rolle

Med tanke på at vår forskning skal fokusere på prosjektlederens rolle, vil det også være naturlig å se på hva prosjektledelse er. Shenhar (2015) definerer i sin artikkel prosjekt-

ledelse som en avgjørende komponent for organisasjoners konkurranseevne, og vekst. De beskriver videre prosjektledelse som en motor som driver frem innovasjon og endring, og som omgjør ideer og strategier til nye produkter og tjenester, og på denne måten gjør organisasjoner bedre, sterkere og mer konkurransedyktige. De peker også på at til tross for økt investering i utdannings- og sertifiseringsprogrammer hos bedriftene, viser mange prosjekter fortsatt dårlig ytelse, noe som indikerer at tradisjonell prosjektledelse ikke er tilstrekkelig for å håndtere dagens dynamiske næringsliv. Den tradisjonelle tilnærmingen til prosjektledelse er basert på konsepter som ble etablert for omtrent 50 år siden. Disse konseptene antyder at et prosjekt består av en samling aktiviteter som må planlegges, og utføres i henhold til en forhåndsbestemt plan, mens målet med prosjektet i hovedsak er å levere innenfor tids-, kostnads- og omfangsmål (Whyte mfl., 2022). Dette kan knyttes opp mot det som i Pollack mfl. (2018) blir presentert som “prosjektrekanten.” Denne representerer et grunnprinsipp innen prosjektledelse, som illustrerer forholdet mellom de tre sentrale suksessfaktorene i et prosjekt: tidsfrister, budsjett, og kvalitetsstandarder (Pollack mfl., 2018). Siden 1970-tallet har modellen blitt brukt som et navigasjonsverktøy for å definere og måle suksess, ved å vektlegge avtalt leveringstid, kostnadsrammer og ønsket kvalitetsnivå som de kritiske målepunktene for prosjektets utfall. Disse tre faktorene, tid, kostnad og kvalitet, utgjør trekantens hjørnesteiner og sammen skaper de et grunnleggende rammeverk for effektiv prosjektstyring.

Selv om prosjekttrekanten tilbyr et klart rammeverk for beslutningstakere, har forskning påpekt at dersom man misforstår eller feiltolker samspillet mellom tid, kostnad og kvalitet kan dette lede til prosjektfeil, selv når alle andre aspekter av prosjektet og prosjektledelsen håndteres på en effektiv måte (Pollack mfl., 2018). Derfor er innsiktsfull anvendelse, og en grundig forståelse av hvordan disse tre sidene påvirker hverandre, kritisk for å oppnå suksess som en prosjektleder. I lys av dette, står prosjekttrekanten frem som både et måleverktøy for prosjektets resultat, men også som et verktøy for prosjektledere. Dens evne til å belyse de dynamiske forholdene mellom tid, kostnad og kvalitet gjør den avgjørende for beslutningstaking og prioritering gjennom hele prosjektets levetid. Ved å erkjenne og styre de innebygde avveiningene som prosjekttrekanten representerer, kan prosjektledere styre prosjekter mot mål som ikke bare oppfyller de tradisjonelle suksesskriteriene, men som også møter de bredere målene og forventningene til alle interessenter.

I tillegg til prosjekttrekanten har vi hentet innsikt fra Selaru (2012), fordi hennes artikkel dreier seg om ressursstyring innen prosjektledelse spesifikt. Selaru’s forskning er spesielt relevant for å forstå hvordan prosjektledere kan håndtere og omfordele ressurser dynamisk

for å møte prosjektets behov i veldig skiftende miljøer. Hennes artikkel belyser hvordan prosjektledere kan optimalisere ressursbruk ved å kontinuerlig tilpasse ressursallokeringen gjennom hele prosjektets levetid, noe som er avgjørende for å håndtere variable og ofte uforutsigbare forhold i prosjektets miljø. Gjennom praktiske eksempler viser Selaru hvordan prosjektledelse krever en fleksibel tilnærming, der evnen til å reagere raskt og effektivt på endringer kan være avgjørende for prosjektets suksess. Dette inkluderer bruk av teknologiske verktøy og programvare som tillater hurtige justeringer av ressursfordeling, noe som styrker prosjektets evne til å oppnå sine mål mens det tilpasser seg skiftende krav.

Denne typen tilnærming til prosjektledelse er i følge Shenhar (2015) utilstrekkelig. Hovedsakelig fordi den er basert på en forutsigbar, og enkel modell som ikke tar hensyn til dynamiske endringer i markedet, eller teknologi. For å tette de hullene som de mener tradisjonell prosjektledelse har presenterer de det de kaller for “strategisk prosjektledelse”. Strategisk prosjektledelse kombinerer strategiske, og forretningsorienterte aspekter av prosjekter med ledelse og tradisjonelle prosjektledelsesoppgaver. Denne modellen understreker behovet for å tilpasse prosjektledelse til prosjektets unike nivå av innovasjon og kontekst, og har som hovedmål å inspirere prosjektledere til å fungere som forretningsledere for sine prosjekter (Shenhar, 2015).

Når det kommer til prosjektlederen blir han i Henkel mfl. (2019), beskrevet som en nøkkelperson som spiller en avgjørende rolle i å oppnå prosjektets mål innenfor omfanget av tidsrammer, budsjett, og kvalitetskrav satt av prosjektets mål og interessentenes forventninger. Prosjektlederen må ha en god forståelse for hvordan man anvender verktøy og teknikker for prosjektledelse av høy kvalitet, som omfatter både tekniske ferdigheter, og ledelsesferdigheter for å effektivt lede teammedlemmer og samhandle med andre interessenter.

Basert på innsikt fra Henkel mfl. (2019), er det tydelig at kompetanse hos prosjektledere strekker seg langt utover kun tekniske ferdigheter, og at man også trenger ledelseskompetanse. De sier også at effektiv prosjektledelse krever prosjektledere som mestrer å veksle mellom ulike ledelsesstiler, basert på prosjektets behov og teammedlemmenes modenhet. Dette viser hvor kompleks stillingen som prosjektleder er, og hvorfor kompetansen som kreves går utover bare tekniske ferdigheter. Dette innebærer alt fra å sette tydelige mål og strukturere oppgaver, til å bygge relasjoner, motivere og støtte teammedlemmer. Dette er avgjørende for å oppnå prosjektets mål innenfor omfang, tid og budsjett, samtidig som

kvalitetskravene til prosjektets mål og interessentenes forventninger oppfylles. Slik kompetanse hos prosjektledere fremhever viktigheten av lederskapsutvikling som en integrert del av utdanning og opplæring i prosjektledelse, noe som er essensielt for å forberede ledere på å navigere i kompleksiteten og dynamikken i moderne prosjekter (Henkel mfl., 2019).

2.5 Kontraktshåndtering

Det kommer tydelig frem i empirien vår at håndtering av kontrakter er en sentral del av rollen som prosjektleder i vår casebedrift, og dermed også vår problemstilling. Derfor skal vi nå se på teori knyttet til akkurat dette. En kontrakt blir i Goodchild mfl. (2000) definert som en juridisk håndhevbar avtale, der to eller flere parter forplikter seg til visse forpliktelser i bytte mot visse rettigheter. I en business to business-sammenheng kan dette variere fra en enkel én-siders kjøpsordre for salg av varer, til et ekstremt komplekst tusensiders dokument for en handelsavtale mellom multinasjonale selskaper (Goodchild mfl., 2000).

Hvis deltakere i kontraktsinngåelsen evner å forhandle seg frem til en kontrakt som tar høyde for alle fremtidige eventualiteter kan de bli enige om en “komplett kontrakt”. Douma mfl. (2008) presiserer dog at man i realiteten som oftest vil befinne seg i en situasjon hvor man snakker om ukomplette kontrakter. De årsakene som blir trekt frem i Douma mfl. (2008) som grunner til dette er: det er vanligvis vanskelig å forutse, og planlegge for alle mulige eventualiteter; det kan være dyrt å fullt ut forhandle kontrakter, noe som gjør at partene kan gjøre avveininger mellom disse utgiftene og risikoen ved å la eventualiteter være åpne; språkbarrierer kan stå i veien for helt utvetydige beskrivelser av vilkår og situasjoner, og derfor kan tolking etter kontraktsinngåelsen fortsatt være nødvendige.

Som vi presenterer i empirien senere i oppgaven har vår casebedrift både norske kunder, utenlandske kunder, private kunder og statlige kunder. Offentlige sektorkontrakter støttes av offentlige lover som gir en viss struktur på hvordan innkjøpende regjeringer og selgere skal samhandle i en utveksling (Brown mfl., 2016). Brown mfl. (2016) presenterer videre at regjeringsorganet som utfører kjøpet trenger myndighet og midler for å inngå en transaksjon, derfor sporer alle offentlige kontrakter sine røtter til lovgivende handlinger. Innkjøp i offentlige sektorer er sannsynligvis mer komplekst enn i privat sektor, selv om produktene ofte kan se enkle ut fordi politiske behov øker betydningen av en rekke verdier i produktet og hvordan det blir produsert. Regjeringer kjøper komplekse produkter, varer

og tjenester som er vanskelige å beskrive, og vanskelig å lage. Komplekse produkter blir i Brown mfl. (2016) definert som erfaringsgoder eller ettererfaringsgoder, der kjøpere og selgere ikke kjenner verdien av produktets kapasiteter, funksjoner og kostnader før de tar eierskap til produktet, og noen ganger til og med en stund etter det. Kjøperen kan ha en følelse av hva han ønsker at produktet skal gjøre, men er ikke i stand til å detaljere nøyaktig hvordan produktet skal utformes, konstrueres og konfigureres. Slik informasjon er vanskelig å formidle på forhånd før kjøpet og kan bare være troverdig etter at det er opplevd etter kjøpet. Taus kunnskap som dette, oppnådd fra førstehåndserfaring, gjør det vanskelig for kjøpere å formidle hvordan de ønsker at produktet skal prestere, under hvilke forhold, og hvordan de vurderer avveininger blant de forskjellige måtene produktet kan prestere før kontrakten tildeles (Brown mfl., 2016).

I Brown mfl. (2016) presenterer de to “regler” innen offentlige snakkfeller som prøver å forsikre at kontraheringen leverer verdi til kjøper. Den første av disse er “product rules in contracts”, som skal definere karakteristikker og kapabilitetene til produktet som blir solgt. Disse produktreglene skal altså spesifisere produktets egenskaper, kvaliteter og funksjoner.

Akkurat som kjøpere mangler informasjon om verdien de kan motta fra produkter, mangler selgere informasjon om hvor mye et produkt vil koste å produsere. Noen ganger viser det seg at prisen selgeren opprinnelig anslår er betydelig høyere enn hva det faktisk ender opp med å koste å produsere produktet, mens andre ganger kan produksjonskostnadene være lavere enn prisen (Brown mfl., 2016). Når kjøperen og selgeren vurderer å gå inn i utvekslingen sier Brown mfl. (2016) at både selger og kjøper mangler informasjon om nøkkelaspekter ved produktet som påvirker produktets kostnad og kvalitet. Denne mangelen på informasjon driver usikkerheten hver av dem står overfor om hvorvidt utvekslingen vil resultere i en vinn-vinn situasjon i fremtiden eller ikke. Slike regler blir i følge Brown mfl. (2016) designet for å redusere usikkerheten om produktet som selges. Mer komplette spesifikasjoner betyr at selgere kan forutsi produksjonskostnadene og tilby produktet til en pris som dekker deres kostnader, og kjøpere kan enklere vurdere produktets kvalitet og bestemme seg om nytteverdien de vil motta fra å bruke produktet overgår kostnadene ved kjøpet. Jo klarere forståelsen er mellom kjøper og selger om hva som skal selges, jo mindre rom er det for at den ene parten kan utnytte den andre.

“regel” nummer to som presenteres i Brown mfl. (2016) er (“regler for utveksling). Regler for utveksling spesifiserer hva kjøperen og selgeren må gjøre for å gjennomføre utvekslingen. I motsetning til produktreglene som fokuserer på selve produktet, identifiserer

utvekslingsregler de spesifikke handlingene selgeren, og kjøperen må utføre for å fullføre utvekslingen (Brown mfl., 2016). I følge Brown mfl. (2016) kan dette være relativt små detaljer som hvor og når utvekslingen finner sted, og litt større og viktigere detaljer som hvor mye kjøperen skal betale for produktet og på hvilken måte denne transaksjonen skal gjennomføres. Brown mfl. (2016) presiserer videre at slike utvekslingsregler har viktige konsekvenser for hvem som bærer kontraktens risikoer under ulike omstendigheter. De to vanligste betalingsavtalene er fastpriskontrakter, som setter kompensasjon basert på selgerens resultater, og kostnadsrestitusjonskontrakter, som setter kompensasjon basert på innsatsfaktorer, som tid og materialer (Brown mfl., 2016).

Fastpriskontrakter identifiserer en endelig kostnad for et produkt som skrives inn i kontrakten, mens kostnadsrestitusjonskontrakter betaler produsentens kostnader som kreves for å finansiere produktet. Fastpriskontrakter setter plasserer kostnader kostnadsrisikoen på selgerens side da prisen er fastsatt på tidspunktet for kontraktstildeling og skaper incentiver for selger til å bestemme produktets egenskaper og kapasiteter før kontrakten signeres (Brown mfl., 2016).

Kostnadsrestitusjonskontrakter legger mer av risikoen på kjøperen fordi de ender opp med å betale forskjellen hvis produksjonskostnadene blir høyere enn forventet. Under denne type kontrakt har kjøperen incentiv til å være så spesifikk som mulig om produktets egenskaper og kapasiteter, siden denne informasjonen til slutt vil drive prisen som betales for produktet. Uten denne spesifisiteten, kan selgeren forgylle utvekslingen ved å legge til dyre funksjoner på produktet som kjøperen ikke ønsker eller trenger. (Brown mfl., 2016).

Ved å bruke de to “reglene” som er presentert i Brown mfl. (2016) kan man dermed forsøke å unngå det man i kontraktsteorien kaller informasjonsproblemer. I følge Douma mfl. (2008) har vi i all hovedsak to ulike informasjonsproblemer. Dette er “hidden information” og “hidden action”. Begge disse informasjonsproblemene skyldes skjult informasjon, hvor den ene parten har mer informasjon enn den andre. Forskjellen på problemene dreier seg om tidspunktet i forhold til kontraktsinngåelsen. Hidden information dreier seg om at det er en ubalanse i informasjonen som partene sitter med “ex ante”. Dette betyr at det eksisterer asymmetrisk informasjon før en eventuell kontraktsinngåelse. Assymetrisk informasjon blir i Douma mfl. (2008) beskrevet som en situasjon hvor informasjon er tilgjengelig, men er ujevnt distribuert mellom kjøper og selger. Hidden action derimot dreier seg om det som skjer etter en kontraktsinngåelse, og tar for seg de handlingene partene vil foreta seg etter at avtalen er signert.

2.6 Legitimitet

Begrepet legitimitet betyr at noe er allment akseptert, på grunn av formelle lover eller basert på felles normer, verdier og oppfatninger om hva som er akseptabelt og riktig. Så veldig enkelt forklart så handler legitimitet om at en gruppe mennesker har kommet til en konsensus at noe har den nødvendige autoriteten eller gyldigheten til å bli anerkjent og respektert (Beetham, 2013). Legitimitet blir også ofte brukt om mennesker, og historisk sett har dette handlet om makt og autoritet i samfunn av blant annet sosiologer som Max Weber (Weber, 2019). I senere tid så har legitimitet blitt et tema innenfor institusjonell organisasjonsteori, og ikke minst ledelse (Scott & Davis, 2015).

Når legitimitet blir diskutert i ledelsesammenheng så handler da legitimiteten om lederen til å få gruppen mennesker under seg til å nå en konsensus om at deres makt og posisjon som overordnet er nyttig, etisk riktig, akseptert, og følger lovverket. Dette diskuterer Amdam (2016) i sin artikkel om legitimt lederskap, hvor han fremhever at legitimitet ikke bare er et spørsmål om funksjonalitet, men også om å handle innenfor et sett av normativt aksepterte verdier og praksiser. Han klassifiserer legitimitet inn i pragmatisk, kognitiv, normativ, og regulativ legitimitet, som alle bidrar til å forme hvordan ledelse oppfattes og utøves i ulike organisatoriske kontekster for å skape denne konsensusen om at lederen sin posisjon er nyttig, og etisk rett. Om denne konsensusen er nådd så vil da lederens beslutninger og utøvelse av makt være allment akseptert, og oppfattes som akseptabelt og riktig - derav legitimt.

I artikkelen *Leader Legitimacy – a Matter of Education?* videreutvikler Anne Kamilla Lund Lund (2016) dette ved å se på hvordan ledere kan håndtere utfordringene knyttet til legitimitet når de er befinner seg i en kontekst der de leder høyt spesialiserte, eller utdannede folk fra andre utdannelsesbakgrunner enn deres egne. Lund beskriver tre strategier for hvordan ledere kan oppnå og bevare legitimitet som er: Servant leadership, som handler om lederen som en hjelper og tilrettelegger som skaffer ressurser, løser konflikter og håndterer de eksterne kravene som stilles til bedriften slik at ekspertene kan fokusere på sine arbeidsoppgaver. Denne strategien anerkjenner eksperter sine behov for frihet og autonomi i arbeidet sitt. Dette sier Lund er noe alle ledere kan gjøre gjennom god dialog med sine ansatte, og ved å vise evner som visjon, ærlighet, integritet, kompetanse etc.

Den neste strategien kaller Lund for customized/motivating leadership, og denne strategien handler hovedsaklig om å anerkjenne at tradisjonelle former for makt og styring ikke fungerer når man leder eksperter - derfor må ledere i denne konteksten kartlegge

sine ansatte for å finne ut hva som motvierer de og hvordan de fungerer, for så å tilpasse sin kommunikasjon og lederstil etter de ansattes individuelle behov. Hun beskriver fire erketyper som man kan dele opp eksperter"inn i som er som følger:

- Primadonnaene: Motiveres av faglig lidenskap og ønske om å utvikle sin profesjonelle identitet.
- Ytelsesfokuserte: Motiveres av enten ytre belønninger som anerkjennelse og forfremmelser (de ekstroverte) eller indre driv som kunnskapstørst (de introverte).
- De pragmatiske: Søker balanse mellom arbeid og privatliv, og motiveres av sosiale relasjoner og opplevelser av rettferdighet.
- Lønningsmotiverte arbeidere: Primært motivert av lønn og andre materielle belønninger, som er midler for å oppnå mål utenfor arbeidslivet.

Poenget til Lund er at om ledere klarer å tilpasse ledelsepraksisen til sine ansatte, så kan dette styrke legitimiteten blant medarbeidere ved å anerkjenne og tilrettelegge for de individuelle behovene og motivasjonene til hver enkelt. Dette bidrar til å bygge opp tillit og lojalitet til ledelsen, og styrker lederens rolle som en legitim, respektert og moralsk forsvarlig, og ikke minst nødvendig autoritet i organisasjonen.

Den siste strategien kaller hun being experts in the leadership field. Ved å etablere seg og presentere seg som en ekspert innenfor ledelse mener Lund at ledere kan etablere autoritet uten bransjerelatert og faglig spesifikk kunnskap ved å heller rette fokus mot sine evner til å håndtere ressursforvaltning, økonomisk administrasjon, kommunikasjon med kunder og interessenter samt å kunne sette seg inn i politiske utfordringer. Dette er oppgaver og utfordringer som ifølge Lund (2016) er lite interessant for ekspertene som heller vil bruke sin ekspertise i hverdagen. Om lederen klarer å kommunisere og praktisere deres funksjon og egenskaper for å løse disse problemene kan man oppnå legitimitet selv når de leder eksperter med annen faglig bakgrunn enn seg selv.

Kapittel 3

Metode

I dette kapitlet vil vi redegjøre for den metodiske tilnærmingen vi har brukt for å finne ut hva som gir prosjektledere legitimitet i høyteknologiske virksomheter. Vi kommer til å begrunne alle valg som er tatt gjennom forskningsprosessen. Videre beskriver vi vårt vitenskapelige ståsted, den kvalitative metoden, våre strategier for datainnsamling og valget av casebedrift. I tillegg tar kapitlet for seg utformingen av intervjuguide og prosessen rundt intervjuene, inkludert transkribering og tematisk analyse samt koding av data. Avslutningsvis vurderer vi forskningens kvalitet, diskuterer utfordringer og vårt ansvar som forskere. Utover dette kommer vi fortløpende gjennom kapitlet til å anerkjenne styrker og svakheter ved vår metodikk, og diskutere hvordan vi forholder oss til dette.

3.1 Kvalitativ metode

Et vitenskapelig ståsted handler om de underliggende antakelsene vi har om kunnskap og virkelighet når vi utfører forskning. Disse antakelsene påvirker hvordan vi samler inn data, hvordan vi analyserer dem, og hvordan vi tolker resultater, og spiller derfor en stor rolle i valget av forskningsmetode (Bell mfl., 2015). I vårt forskningsprosjekt tar vi et interpretivistisk ståsted, hvor forståelse av menneskelige erfaringer og subjektivitet står sentralt. Dette perspektivet antar at virkeligheten er formet av individuelle forståelser og sosiale konstruksjoner (Bell mfl., 2015). Så når vi skulle velge en forskningsmetode stod vi overfor et valg mellom to hovedmetoder: kvantitativ og kvalitativ forskningsmetode. Kvantitative metoder, som fokuserer på tall og statistikk for å finne mønstre og teste hypoteser, kan være for begrensende for vårt prosjekt. De passer ikke så godt når målet er å forstå de detaljerte og menneskelige aspektene ved ledelse i en høyteknologisk bedrift. Vår valgte metode, kvalitativ forskning, lar oss utforske menneskelige erfaringer, synspunkter

og samhandlinger i sine virkelige omgivelser. Denne tilnærmingen hjelper oss med å utvikle teorier ved å dykke dypt inn i dataene, noe som gjør den spesielt godt egnet til å forstå hvordan ledelse utspiller seg i den virkelige verden i faglig tunge miljøer (Jacobsen, 2015).

Kvalitativ forskning har flere tilnærminger som kan brukes for å undersøke menneskelige erfaringer innenfor deres naturlige kontekster, og alle disse metodene har både styrker og svakheter. Derfor er en sentral del av forskingsprosjektet å velge en metodisk tilnærming som passer best til å svare på vår hva som gir en prosjektleder legitimitet i en høyteknologisk virksomhet. I vårt prosjekt, som tar for seg kompetansekrav i teknisk krevende miljøer, velger vi å utføre en enkelt-case studie. En slik studie gir oss en ramme for en dyptgående og systematisk undersøkelse av kompetansekrav innenfor et spesifikt organisatorisk kontekst - det vil si at vi vil få tykk og detaljert data innenfor et avgrenset tid, rom og stedskontekst (Jacobsen, 2015). For å samle data i oppgavens casebedrift gjennomfører vi 7 semi-strukturerte dybdeintervjuer. Fordelen med slike intervju er at man kan få en god blanding av strukturerte spørsmål som sørger for at alle relevante tema blir dekket, samtidig for at disse samtalene åpner opp for at informantene kan ta opp sine egne tema, og som kan gi rom for at uforventede tema og funn dukker opp i samtalene. En slik casestudie vil gi oss tykk og dyptgående data som kan hjelpe oss å forstå kompetansekrav for ledere i faglig tunge miljøer i lys av diskusjonen om faglig og profesjonell ledelse i Norge.

Ved å følge disse metodiske prinsippene sikter vi mot å berike forståelsen av ledelse i faglig tunge miljø, hva som gir legitimitet i disse omstendighetene både utifra lederens og ansatte sitt perspektiv. Forskningen vår bygger på både etablerte og nye teorier innen feltet, i håp om at våre funn vil utvide den eksisterende kunnskapen og introdusere nye perspektiver på ledelse under slike forhold.

3.2 Problemstilling og tema

Enhver forskning starter med et spørsmål (Jacobsen (2015) og vårt spørsmål i forkant av prosjektet var knyttet til diskusjonen om ledelse på norsk, og spesielt fremveksten av den profesjonelle lederen. Det vi lurte på var i lys av fremveksten av den profesjonelle lederen i Norge, lurte vi på hvordan dette utspiller seg i miljøer hvor den operative kjernen, altså de som rapporterer til en mellomleder, besitter den nødvendige kunnskapen for å utføre krevende spesialiserte oppgaver. Dette gjelder spesielt i miljøer hvor de ansattes oppgaver stiller svært høye tekniske krav, og hvor faglig ledelse historisk sett har stått sterkt. For

å utvikle vår problemstilling, spurte vi oss selv: Hva kan vi bidra med i denne debatten om profesjonell og faglig ledelse?

Det er blitt både diskutert og forsket på fremveksten av profesjonell ledelse i Norge, og et gjentagene tema er utfordringer knyttet til legitimitet, spesielt da i tekniske bedrifter der faglig ledelse har stått sterkt, og vi ønsket å forske videre på dette. Derfor valgte vi å undersøke en bedrift i høyteknologisk sektor som har veldig teknisk og høyt utdannet arbeidskraft. Problemstillingen har blitt utformet og finpusset utifra vår empiri som er innhentet fra intervjuer med prosjektledere og ingeniører i en høyteknologisk bedrift og vi kom frem til problemstillingen:

Hva gir legitimitet hos prosjektledere i høyteknologiske bedrifter?

Alle de metodiske valgene som er tatt i dette forskningsprosjektet er basert på denne problemstillingen, og hvordan vi best mulig kan svare på dette spørsmålet.

3.3 Undersøkellesdesign

Etter at vi har konkretisert problemstillingen, er det neste skrittet å velge et undersøkelsesdesign som best egner seg til å besvare den gitte problemstillingen. Dette valget vil ha konsekvenser for gyldigheten av forskningens resultater (Jacobsen, 2015). I en perfekt verden kunne vi ha gjennomført det “ideele” forskningsopplegget som både utforsker dybden i enkelte enheter og inkluderte et bredt spekter av variabler fra en kvantitativ studie for å støtte våre funn (Jacobsen, 2015). Men grunnet tidsbegrensninger, er vi imidlertid nødt til å velge et mer spesifikt design. Studien vår er basert på et fenomen som er en fremvekst av ledelsesidealet profesjonell ledelse i Norge, og vi ønsker å forstå hvordan dette utspiller seg i et høyteknologisk virksomhet der prosjektlederen leder eksperter. Denne studien forsøker da altså ikke å skape nye teorier, men heller å utvide forståelsen av et fenomen ved å studere ledelse i en spesifikk sektor og bedrift. Når vi da skal velge vårt utvalg og avgrensning må vi gjøre det på en måte som best besvarer vår problemstilling, og vi står ovenfor to hovedmetoder som passer godt når man skal samle inn dyptgående data fra få enheter, disse er en type case der man velger en spesifikk bedrift man undersøker, eller kriterieutvalg der man håndplukker deltagere utifra spesifikke kriterier som gjør at de kan gi empiri som kan svare på problemstillingen (Tjora, 2021). Tjora (2021) sier at hovedregelen når man skal velge om å bruke en case er om man ønsker å generere kunnskap om selve casen. Ettersom vi ønsker å svare på en problemstilling som omhandler

prosjektledere i en høyteknologisk virksomhet så ser vi det som hensiktsmessig å bruke casestudie til å besvare vår problemstilling. Mer spesifikt så utførte vi en enkeltcase studie, noe som har både styrker og svakheter. Styrkene er at man får et veldig detaljert og realistisk bilde av ledelse i et svært faglig tungt miljø og vi får data om både våre informanter, og bedriften de jobber i, noe som vil gi svært troverdig og relevant data om man utfører det riktig. Svakheterne med en enkeltcase studie er at selv om dataen er troverdig så er det ikke sikkert at denne dataen kan generaliseres og overføres til andre bedrifter, fordi funnene våre er ikke nødvendigvis en sannhet utover casebedriften selv (Jacobsen, 2015). Det er derfor viktig å anerkjenne utfordringer med generaliserbarhet når vi trekker våre konklusjoner - vi diskutere videre i kapittel 3.7.4 hvordan vi i beste grad forsøker å gjøre våre funn mer generaliserbare.

3.4 Casebeskrivelse

Vår casebedrift er et børsnotert og anerkjent internasjonalt teknologikonsern, som både opererer og leverer tjenester globalt. Videre så står bak noen av de mest avanserte teknologiske løsningene, ikke bare i Norge, men også på et globalt nivå. Dette viser til deres status som en av de mest teknisk avanserte organisasjonene i Norge, og et eksempel på et særdeles faglig tungt miljø.

Organisasjonsstrukturen til bedriften vi undersøker reflekterer dens kompleksitet og globale rekkevidde. Ledelseshierarkiet er tydelig definert og gir deres mellomledere, en sentral rolle i å omsette bedriftens strategiske mål til praktisk handling. Disse mellomlederne er ansvarlige for å lede team av høyt utdannede fagpersoner, inkludert ingeniører med spesialisert teknisk kompetanse. Dette understreker behovet for prosjektledere som ikke bare har lederegenskaper, men også potensielt et behov for dyp forståelse av de tekniske aspektene ved de tjenestene bedriften tilbyr. Prosjektledernes rolle i denne organisasjonen er kritisk; de fungerer som bindeleddet mellom bedriftens visjon og den praktiske utførelsen av prosjekter. De har ansvar for å styre komplekse oppdrag som ofte involverer utvikling av ny teknologi og samarbeid på tvers av forskjellige disipliner som fordeler seg på tre hoved instanser: software, mekanisk og elektornikk. Denne organisasjonsstrukturen og sammensetning av mennesker skaper et unikt arbeidsmiljø der kompetanse er i bedriften hovedsaklig ligger i den operative kjernen, og prosjektledernes utfordringer ligger i at de skal levere verdensledende produkter som er så avanserte at det er umulig å forstå hva som skjer i alle tre instansene i detalj. Prosjektledernes rolle går utover tradisjonell styring og administrasjon: prosjektlederens jobber i en kontekst der de leder grupper med

mennesker som har enorm kollektiv fagkunnskap, samtidig som de jobber i et konsern der de må forholde seg til organisatoriske og økonomiske målsetninger.

3.4.1 Begrunnelse for valg av case

Ettersom vi ønsker å få tykke beskrivelser og et virkelighetsnært bilde av hvordan profesjonell versus faglig ledelse utspiller seg i en høyteknologisk virksomhet, så var en enkelt-case undersøkelse det beste designet for å undersøke vår problemstilling og forskningsspørsmål (Yin, 2018). For å identifisere potensielle casebedrifter så undersøkte vi jobbutlysninger fra forskjellige bedrifter som kunne passe vår problemstilling. Tidlig i undersøkelsesfasen fant vi en kvalifikasjons tittel som gikk som følger «Erfaring med softwareutvikling, elektronikk eller ledelse». Denne kvalifikasjonen er så relevant at den kunne vært tittelen på denne oppgaven, fordi den henter til at ledelsesegenskaper kan gjøre opp for manglende tekniske egenskaper – og vise versa, selv i en organisasjon som driver med noen av de mest tekniske operasjonene på norsk jord. Vi undersøkte flere titalls jobbutlysninger fra den samme bedriften og så at det var et gjentakende mønster at både ledererfaring og teknisk kompetanse var ønskede kvalifikasjoner for mellomleder stillinger, og vi identifiserte denne bedriften som den perfekte case for å undersøke kompetanse krav i faglig tunge miljø.

Tilfeldighetene hadde det til seg at en av forfatterne har en nær kontakt innenfor bedriften, noe som styrket valget ytterligere, ikke bare fordi det gjør det enkelt å komme i kontakt med bedriften og tilgang til deres mellomledere. I tillegg så hjelper det å ha kjennskap innad i bedriften ettersom vår kontakt kunne personlig bekrefte vår integritet og formål, noe som er en uvurderlig fordel i et forskningsprosjekt hvor åpenhet og ærlighet er fundamentalt for innsamling av troverdig data. Organisasjonsstrukturen bidrar til at casebedriften er posisjonert i en kontekst for å svare på våre problemstilling. Vi har etablert at styrkene som kjennetegner det profesjonelle ledelsesidealet er at en slik leder er lojal mot bedriftens formål, og er bedre til å oppnå dets strategiske og økonomiske mål. Brochs-Haukedal fra NHH understreker også at utenlandske investorer øker kravene til ledelse, ettersom disse organisatoriske blir høyere prioritert når utenlandske interessenter blir involvert. Dette gjør vår casebedrift til et godt valg fordi det både gjenspeiler en kontekst som Brochs-Haukedal beskriver, samtidig som deres kjernevirksomhet også gjenspeiler en kontekst der faglig ledelse tradisjonelt står sterkt. Dette gjør vår casebedrift til et utmerket sted å forske hva som gir legitimitet i høyteknologiske bedrifter.

3.5 Datainnsamling

I dette kapitlet skal vi gå gjennom prosessen for datainnsamling. Dette inkluderer metoden vi bruker for innsamling av data, samt hvordan vi utarbeidet en intervjuguide og går gjennom utførelsen av intervjuene. I tillegg til dette kommer vi til å begrunne valget av informanter og presentere informantene og hvordan disse informantene gir god data på kompetansekrav i faglig tunge miljøer.

3.5.1 Metode for datainnsamling

I denne oppgaven så vi det hensiktsmessig å bruke semi-strukturerte dybdeintervju, som er en type individuelt, åpent intervju (Bell mfl., 2015) (Jacobsen, 2015)). Intervju er den vanligste formen for datainnsamling innenfor kvalitative studier, og den passer godt til vår problemstilling fordi vi ønsker innsikter, opplevelser og tanker fra prosjektledere i en teknisk bedrift, da egner intervju seg svært godt (Jacobsen, 2015). Vi satt opp til å ha en middels strukturingsgrad, der vi sørget for å være innom alle temaene vi ønsker å gå innom, men vi la til rette for at våre intervjuobjekter kunne prate fritt, og fikk mulighet til å ta opp tema selv (Jacobsen, 2015). Vi har utført 7 intervjuer, der vi intervjuet 4 prosjektledere i case bedriften. I tillegg til dette så har vi intervjuet 3 av ekspertene, altså de som jobber i prosjektene og rapporterer til prosjektlederene for å få supplerende data, som vi kan sammenligne for å se om det er likheter og ulikheter i hvordan prosjektledere ser på ledelse og hvordan fag eksperter ser på ledelse. Vi valgte å reise til bedriften og holde intervjuene der, ettersom vi ønsket å utføre de ansikt-til-ansikt. Dette er fordi fysiske intervjuer skaper tillit og åpenhet, samt en god, fri flyt i samtalen (Jacobsen, 2015) som vi antokk ville gi oss mer kontroll i intervjuet, og sørger for at vi da får høyere kvalitet på innsamlet data. For å også eliminere alt av tidspress og skape en behagelig atmosfære så satt vi av en hel arbeidsdag til å avholde intervjuene. Vi fikk booket et møterom ut dagen der vi satt hele dagen, så kunne informantene komme å prate med oss i 45-60 minutter etter hva som passet inn i deres timeplan for dagen, dette følte vi ga en veldig god og trygg tone før intervjuet, og det gjorde at vi kunne hilse på informantene under lunsjen og i fellesarealene før vi gjennomførte intervjuer også. Videre så sørget vi for at begge forskerne var med i intervjuene slik at det skulle bli best mulig flyt i samtalen, der en hadde hovedansvar for samtalen imens den andre har ansvar for det tekniske som notater, opptak og generelt for at data vi får fra intervjuene blir tolket av flere enn en - slik at vi kan sammenligne om vi har forskjellige forståelser av uttalelsene senere i vår dataanalyse.

3.5.2 Intervjuguide og gjennomføring av intervjuer

Siden vi gjennomfører semi-strukturerte dybdeintervju, ser vi behovet for å ha en intervjuguide (se vedlegg A) som sikrer at vi får den nødvendige dataen for å kunne få til en god analyse, samtidig som at vi gir rom til informantene får prate relativt fritt, og får muligheten til å dele deres oppfatninger og forståelse av verden, uten at forskernes forutinntatte meninger eller oppfatninger legger føringer for svarene til informantene (Bell mfl., 2015, s. 18-19). For å lage et slikt intervju, fulgte vi retningslinjene til Jacobsen (2015) for middels strukturerte intervjuer. Vi har laget en intervjuguide med forskjellige tema vi kommer til å lede informantene gjennom ved å stille åpne spørsmål, og deretter gi rom til at informantene får svare fritt og får muligheten til at respondentene selv tar opp tema. På denne måten får vi et åpent intervju som legger til rette for å forstå informantenes subjektive virkelighetsforståelse, samtidig som at vi har en viss struktur som sikrer at vi går innom de nødvendige temaene, og at intervjuene har en viss grad av standardisering som vil gjøre det enklere å sammenligne og kode dataen - Noen grad av standardisering er også kritisk dersom denne studien skal kunne brukes til videre forskning som for eksempel et fler-case studie (Bell mfl., 2015, s. 473). I gjennomføringen av intervjuet strukturerte vi intervjuet slik som Tjora (2021) anbefaler, der vi begynte med noen enkle oppvarmings-spørsmål der vi spurte litt om alder, utdanningsbakgrunn og hva de har gjort tidligere, samt litt om deres rolle i bedriften. Dette var en viktig del av intervjuet fordi det ga verdifull informasjon som hjalp oss å forstå hva slags person vi snakket med, deres tekniske og lederkvalifikasjoner men også for å skape en trygghet i samtalen for både forsker og informant. Neste steg var refleksjonsspørsmål, det er her vi kom til selve kjernen av intervjuet og lot informantene gå i dybden av tema vi forsker på. Det visste seg at alle informantene var svært engasjerte og hadde mye å fortelle og tok over samtalen, dette lot vi skje fordi da fikk vi en naturlig samtale og fikk virkelig en god forståelse av deres tanker. Vi sørget like vel for å lede informantene inn og temaene vi skulle innom. For eksempel hvis de snakket om noe som var tett opp mot et av de planlagte spørsmålene så spurte vi om de kunne utdype og reflektere rundt det uten å legge føringer for svaret. Til slutt kjørte vi en runde med avslutningsspørsmål for å normalisere situasjonen, og gikk gjennom prosessen videre og ga en stor takk for deltagelsen, og var tydelige på hvordan de kan få høre mer om prosjektet av oss videre, og ikke minst at de kan kontakte oss om det skulle være noe.

intervju	Informantens rolle	Type intervju	Varighet
Informant 1 - 21.03.2024	Prosjektleder	Fysisk	45 min
Informant 2 - 21.03.2024	Prosjektleder	Fysisk	60 min
Informant 3 - 21.03.2024	Prosjektleder	Fysisk	40 min
Informant 4 - 21.03.2024	Prosjektleder	Fysisk	45 min
Informant 5 - 15.04.2024	Ekspert	Teams	35 min
Informant 6 - 18.04.2024	Ekspert	Teams	30 min
Informant 7 - 19.04.2024	Ekspert	Teams	30 min

Tabell 3.1: Profilerings av informanter

3.5.3 Valg og rekruttering av informanter

Utvalget vårt av informanter er knyttet til vårt valg av case. For å få noe nyttig ut av dataen vi samler inn, er det avgjørende at informantene i denne studien har en prosjektlederstilling i en høyteknologisk bedrift, samt at de ansatte som rapporterer til denne ledere har høy teknisk kompetanse, fordi om disse kriteriene ikke er der, så vil dataen sannsynligvis ikke gi oss relevant data som faktisk kan brukes til å drøfte vår problemstilling. For å oppnå dette brukte vi en lignende metode som det Bryman og Bell (2015) kaller for snøball metoden. Med snøball metoden så tar med kontakt med et lite utvalg som er relevant for problemstillingen og tema til oppgaven, og bruker disse videre til å etablere kontakt med flere potensielle informanter. I vårt tilfelle, lagde vi en oversikt over nettverket vårt, og skrev ned kontakter vi hadde som hadde en prosjektleder eller manager rolle i tekniske og komplekse bransjer. Vi kom frem til tre personer som var i posisjoner som passet godt til vår problemstilling, likevel var det en av disse som jobbet i en bedrift som utmerket seg, ettersom det en av de mest tekniske bedriftene i Norge. For å etablere kontakt sendte vi melding via telefon, etterfulgt av telefonsamtaler. Etter samtalen, ville prosjektleder gjerne delta, og kunne få med seg flere fra bedriften. På denne måten fikk vi tak i 4 prosjektledere, og med denne kontakten etabler var det lettere å “la snøballen rulle”, og gjennom informantene våre fikk vi planlagt fire nye intervjuer med informanter som jobbet direkte i prosjektene som vi i vår oppgave kaller prosjektmedarbeidere – disse informantene valgte vi fordi deres forståelse av ledelse ser vi på som svært viktig for å forstå ledelse i en høyteknologisk sektor, spesielt når man ser på det opp imot lederens egen forståelse fordi da kan man sammenligne likheter, ulikheter og nyansene i informantens svar nedenfor i tabell 3.1 ser man profilering av informantene.

Utvalget vårt er relevant for å svare på problemstillingen fordi vi har de fire prosjektledere som har mange års erfaring med ledelse i teknisk sektor, noe som gjør deres forståelse sentral for å forsøke kompetanse kravene for en prosjektleder i disse faglig tunge miljøene.

Videre så er det enda et perspektiv som gjør de til ideelle informanter - nemlig fordi de har jobbet som ledere i disse miljøene i flere tiår, og fremdeles leder idag. Dette gjør at de har sett utviklingen av ledelse i teknisk sektor og kan da dele meninger om utviklingen av kompetanse krav i teknisk sektor i Norge siden 90-tallet, og om rollen idag. På den andre siden har vi de tre ekspertene. Disse ekspertene gir innsikter som er svært interessant, spesielt i kombinasjon med de erfarne prosjektlederene sine. Innsiktene deres er relevante for oss fordi i motsetning til prosjektlederene, så har de ikke den lange erfaringen i sektoren, og heller ikke formelt stått i lederrollen. I tillegg så er det spennende å se på hvilke likheter og ulikheter det er i ekspertene sin forståelse av hvilke kompetanser som kreves for at en leder er legitim i deres bedrift - sett opp imot prosjektlederene sin forståelse. Vi tror at å sammenligne innsikter fra lederne selv, sammen med de som faktisk blir ledet så kan vi få svært spennende resultater og en rikere og diversifisert data enn om vi for eksempel kun intervjuet prosjektledere.

3.6 Dataanalyse

3.6.1 Transkribering

For å sørge for at tolkningen av data blir korrekt, så har vi transkribert alle intervjuene slik at vi ettertid kan gå hver for oss når vi skal kode og tolke dataen, og sammenligne resultatene i ettertid for å hindre at gruppetenkning og forskerbias skal svekke kvaliteten av våre funn. Vi tok opptak av intervjuene slik at vi kunne fokusere på å skape gode samtaler, og heller fokusere på dataanalyse i ettertid. Opptaket ble gjort gjennom microsoft teams som stod på i bakgrunn fordi den har et transkriberings verktøy som både transkriberer og tar lydopptak av intervjuene, dette transkriptet brukte vi som et første utkast for å spare tid. Dette første utkastet fra teams rettskrev vi imens vi lyttet på opptaket for å sørge for at alt var riktig sittert. Ved hjelp av å lage transkript av alle intervjuene så har vi lagt opp dataen godt til å utføre en tematisk analyse.

3.6.2 Tematisk analyse

For å finne mønstre i dataene vi samlet inn, brukte vi en tematisk analyse basert på metoden til Braun og Clarke (2012). Denne modellen er fleksibel og mye brukt i kvalitativ forskning for å finne, analysere og fange opp mønstre i dataene. Disse mønstrene bearbeides og revurderes, og blir til konkrete temaer. Vi brukte programmet NVivo for å systematisere koder hver for oss, før vi gikk over til å bruke post-it lapper for å konkreti-

sere temaene. Braun og Clarke sin modell har seks steg, og her er hvordan vi brukte deres modell for å kode vår data:

1. **Bli kjent med data:** Først lagde vi et system for dataene ved å gå gjennom opptak og notater, og finpusset transkripsjonene. Vi diskuterte våre første inntrykk av intervjuene og systematiserte og navnga dokumentene og filene. Deretter lagret vi disse trygt i henhold til SIKT avtalen.
2. **Generering av tidlige koder:** Deretter begynte vi å lage et system for dataene og identifisere mønstre og temaer relevante for forskningsspørsmålet. Vi delte opp dataene i forskjellige segmenter og hang dem på knaggersom representerte begreper, diskusjoner og likheter vi så i intervjuene. Disse knaggene utgjorde de overordnede temaene vi observerte. Dette ga oss de innledende kodene som vi brukte videre i prosessen. For å prøve å få to forskjellige blikk på vår data og for å unngå gruppetenkning og forskerbias gjorde vi dette steget hver for oss.
3. **Lete etter teamer:** Etter å ha laget de innledende kodene, begynte vi å identifisere bredere mønstre som kunne grupperes i potensielle temaer. Vi lette etter overordnede temaer som bandt sammen de kodede dataelementene. Siden vi gjennomførte steg 2 hver for oss, kunne vi se etter like mønstre som var formet uten påvirkning fra gruppetenkning. Vi endte opp med 15 forskjellige temaer i NVivo som man kan se på figur 3.1 . Hver av disse temaene knyttet vi opp sitater og utdrag fra teksten som sa noe om de gjeldende temaet. Her på figur 3.2 kan ser man et eksempel av et sitat som var knyttet opp mot temaet legitimitet.
4. **Gjennomgang av temaer:** Her finpusset vi temaene fra steg 3, sjekket om de faktisk ga et godt bilde av datamaterialet, om det var tydelige grenser mellom de forskjellige temaene, og om at de faktisk kunne svare på våre forskningsspørsmål. Dette kunne innebære at temaer ble slått sammen, delt opp eller forkastet. Man kan for eksempel se i figur 3.1 at før vi gikk gjennom teamene så var det 15 temaer, men vi endte kun med 6 etter sammenslåing og eliminering.
5. **Definering og navngiving av temaer:** Vi utviklet en detaljert analyse av hvert tema og ga dem navn som forklarte deres funksjon og mening. Vi utarbeidet en detaljert beskrivelse av hvert tema og utforsket hvordan temaene passet sammen for å fortelle en sammenhengende historie om datamaterialet. De temaene vi endte opp med var: kompetanse, legitimitet, ressursstyring, prosjektets omfang, kontrakter

og ledelse av eksperter. Disse temaene var de mest fremtredende, og hjalp oss å strukturere dataen da vi skulle presentere empiriske funn og till slutt binde alt sammen i en diskusjon.

6. **Produksjon av rapporten:** Det siste steget gikk ut på å ta en siste sjekk av temaene vi har valgt ut for å konkludere datanalysen. Etter dette presenterer vi våre funn i analysen før vi samler hele oppgaven i diskusjonskapittelet, der vi diskuterer våre empiriske funn opp imot relevant teori i lys av våre forskningsspørsmål, for så å kunne trekke et endelig svar problemstillingen: *Hva gir legitimitet hos prosjektledere i høyteknologiske bedrifter?*

A list of 15 early codes, each preceded by an empty radio button. The code 'Legitimitet' is highlighted with a grey background. The codes are:

- Ansvarsområde
- Beslutningstaking
- Faglig ledelse
- Fremtredende profesjonell...
- Internasjonale interresenter
- Kommunikasjon
- Kontrakt
- Kunnskapsledelse
- Ledelsesutvikling
- Legitimitet
- Omfang
- Prosjekttrekant
- Ressursstyring
- Taus kunnskap
- Økonomi vs beste faglige...

Figur 3.1: Tidlige koder

Reference 2: 0.92% coverage

Hvis du skal lede og skal ha respekt blant de du leder, så må du vise at du skjønner litt hva deres daglige utfordringer er.

Figur 3.2: Eksempel på sitat knyttet til temaet legitimitet

3.7 Forskningens kvalitet

For at vårt bidrag gjennom dette prosjektet skal ha verdi i en vitenskapelig debatt, er det viktig å sikre at forskningen er av høy kvalitet. Kvalitet i forskning innebærer at arbeidet utføres med en grundighet og presisjon som gjør funnene pålitelige og gyldige. Det betyr at forskningsprosessen – fra utforming av spørsmål, gjennom datainnsamling og analyse, til rapportering av resultater må være gjennomtenkt og metodisk solid. Dette sikrer at konklusjonene vi trekker er basert på robuste data og at våre innsikter bidrar meningsfullt til feltet. Det er også viktig å anerkjenne at kvalitet strekker seg utover å ha et solid metodisk opplegg, og inkluderer forskningens relevans og evne til å adressere komplekse spørsmål på en måte som ikke bare synser med eksisterende teori, men faktisk beriker forskningsfeltet med ny relevant empiri og synspunkter. Vi kommer til å se på validitet, relabilitet og generaliserbarhet fordi det er gode indikatorer for kvalitet.

3.7.1 Validitet

Validitet forteller oss hvor godt en undersøkelse faktisk måler eller undersøker det den har til hensikt å måle eller undersøke (Tjora, 2021, s. 260-61). Det handler om gyldigheten av funnene og om forskningen gir svar på de opprinnelige spørsmålene - så kort fortalt er spørsmålet om vår forskning sin validitet om våre data og funn svarer på hva som gir legitimitet hos prosjektledere i høyteknologiske bedrifter. Videre diskuterer Jacobsen (2015) to hovedtyper av validitet: intern og ekstern validitet. Intern validitet fokuserer på om dataene støtter konklusjonene som trekkes, mens ekstern validitet handler om hvorvidt funnene kan generaliseres utover studiens spesifikke kontekst.

For å styrke intern validitet, implementerte vi triangulering, som innebærer bruk av flere metoder eller datakilder i forskningen for å bekrefte de samme funnene. Dette kan omfatte kombinasjonen av kvalitative og kvantitative data, ulike typer kvalitative data, eller ulike teoretiske perspektiver for å tolke dataene. Triangulering hjelper til med å sikre at funnene er pålitelige og ikke avhengige av en enkelt datakilde eller metode, noe som styrker gyldigheten av forskningsresultatene. I vårt tilfelle, så har vi valgt å ikke bare intervju prosjektledere - men også ansatte som jobber under de for å få mer variert data. I tillegg har vi forsøkt å trekke inn flere typer teori fra forskjellige forfattere i vår diskusjon for å se våre funn fra flere perspektiver.

I tillegg tok vi grep for å håndtere forskerbias. Vi anerkjenner at våre eksisterende forventninger og faglige bakgrunner kan ha påvirket forskningen ved valg av teori, utforming

av intervjuguide, og hvordan vi tolket dataen (Bell mfl., 2015). Et av tiltakene for å motvirke forskerbias var å kontinuerlig vurdere hvordan våre egne forventninger og erfaringer kunne påvirke innsamling og tolkning av data. Et konkret eksempel på dette var etter intervjuene så valgte vi å lage de tidlige kodene hver for oss, og deretter diskutere og sammenligne våre tolkninger, som et tiltak for å minimere våre forutinntatte antagelser. I tillegg så anerkjente vi at vi begge er sviløkonom studenter med lignende bakgrunner og utdanningsbakgrunn som kan gjøre at vi velger å tolke data på en måte som passer mye av idealene vi har lært i vårt studieløp, derfor tok vi noen runder der vi byttet på å være djevelens advokat da vi tolket data sammen. Ved hjelp av slike tiltak la opp til en mer objektiv tilnærming til dataanalysen som gir oss mer valid data.

Når det gjelder ekstern validitet så er dette en av de største utfordringene ved en enkelt-case studie. Selv om vi har dyptgående data og gir tykke og virkelighetsnære beskrivelser kan være vanskelig å generalisere funn utover casebedriften Jacobsen (2015). For å styrke ekstern validitet, fokuserte vi på å gi en detaljert beskrivelse av forskningskonteksten og metodene som ble brukt. Dette gjør det mulig for andre forskere å vurdere relevansen av våre funn i forhold til andre sammenhenger og bidrar til en bredere forståelse og potensiell anvendelse av resultatene. Dette gjør det mulig for oss eller andre forskere å gjøre en identisk studie i en annen sektor eller bedrift som da over tid øker den eksterne validiteten. Dette er videre diskutert under generaliserbarhet seksjonen.

3.7.2 Reliabilitet

Reliabilitet, eller pålitelighet, omhandler konsistensen av en forskning over tid. Det indikerer hvor pålitelige forskningsresultatene er, og om en undersøkelse ville gi tilnærmet samme resultat hvis den ble gjentatt under lignende forhold. Reliabilitet er avgjørende for å sikre at forskningsresultater er troverdige slik at man kan stole på oppgavens funn og konklusjoner (Jacobsen, 2015). Videre understreker Jacobsen (2015) at en viktig måte å forstå betydningen av reliabilitet er å vise at man har gjennomført forskningen på en måte som vekker tillit og er fri for åpenbare metodiske feil som kan forvrengte resultatene. Et av tiltakene vi har gjort for å sikre reliabilitet er god dokumentasjon. Derfor har vi detaljerte logger og nøye dokumentert forskningsprosessen fra innsamling av data, til hvordan intervjuer ble gjennomført, og hvordan analyser ble utført. Ved å ha en grundig dokumentasjon, sikret vi at studien kan gjentas under lignende forhold, noe som styrker reliabiliteten.

Videre gjorde vi grep i selve utførelsen av intervjuet for å øke reliabiliteten ved å håndte-

re det som kalles for intervjueffekten. Intervjueffekten oppstår når tilstedeværelsen av oss som forskere påvirker informantens svar, enten gjennom ledende spørsmål, kroppsspråk, eller informantens ønske om å fremstå positivt, noe som kan forvrengte dataene og svekke studiens pålitelighet (Jacobsen, 2015). For å minimere denne effekten benyttet vi lydopptak under alle intervjuer, noe som tillot oss å fange opp samtalen nøyaktig som den fant sted. Lydopptakene hjalp oss å sikre at alle detaljer ble dokumentert, og gjorde det mulig for oss å gå tilbake og revurdere våre tolkinger av spesifikke deler av samtalen. I tillegg til dette sørget vi for å ha en hyggelig og avslappet stemning i intervjuene ved å gjennomføre intervjuene på arbeidsplassen til informantene. Dette var for å snakke med informantene i en avslappet tilstand og reduserte følelsen av å være evaluert, noe som kan oppmuntre mer ærlige og mindre reserverte svar. Ved å ta disse tiltakene øker vi sannsynligheten for at innsamlet data var så autentiske og pålitelige som mulig, og reduserte risikoen for at intervjueffekten skulle påvirke forskningsresultatene. Disse metodene forsterket dermed den generelle reliabiliteten i vår forskning ved å sørge for at innsamlede data nøyaktig representerte informantenes perspektiver og erfaringer - og ikke av ytre påvirkning og forventninger.

Ved å implementere disse metodene har vi sørget for at vår forskning er både mer gyldig og pålitelig. Gjennom grundig dokumentasjon, triangulering av data og våre grep for å minimere forsker bias og intervjueffekten, har vi økt våre funn sin pålitelighet og gyldighet. Ved å lage et slikt robust metodisk opplegg tror vi vår data er av såpass høy kvalitet at våre funn kan brukes i faglige diskusjoner og videre forskning.

3.7.3 Generalisering

Generalisering spiller en kritisk rolle i vurderingen av et kvalitativt forskningsprosjekts verdi og overførbarhet. Generalisering omhandler evnen til å utvide funnene fra studien til en større populasjon eller til å trekke bredere konklusjoner som gjelder utover den spesifikke konteksten studien ble utført i. Dette innebærer utviklingen av teorier, konsepter, eller typologier som er relevante utover de spesifikke casene som er undersøkt (Tjora, 2021) (Bell mfl., 2015).

Vi anerkjenner at vår studie er en enkeltcase-studie, som Jacobsen (2015) påpeker representerer en situasjon i et avgrenset område, tid og rom, og som går dypt inn i dataen og gir tykke og virkelighetsnære beskrivelser, så påpeker Jacobsen (2015) en svakhet - det kan være vanskelig å generalisere funn utover casen selv. Dette innebærer en iboende begrensning i vår forskning, der innsiktene og konklusjonene primært gjelder for den

spesifikke konteksten ved vår casebedrift.

Til tross for disse begrensningene, gir vår studie verdifulle innsikter om hva det er som gir prosjektledere legitimitet i en bedrift der de må lede eksperter som har høyere fagkunnskap enn dem selv. Måten vi forholder oss til begrensningene knyttet til generalisering fra en enkelt-case studie er ved å legge opp til at en lignende forskning kan utføres på nytt. Dette gjør vi ved å ha en tydelig intervjuguide samt en detaljert beskrivelse av vårt undersøkelsesdesign og metodisk gjennomføring. Dette gjør at vi legger opp til at både vi og andre forskere i etterkant av dette prosjektet kan gjennomføre en liknende undersøkelse i andre bedrifter og utvikle dette til et komparativt fler-case studie der vi kan øke muligheten for generalisering ved å sammenligne funnene på tvers av forskjellige bransjer og bedrifter (Jacobsen, 2015). Dette vil ikke bare bidra til å validere eller utfordre innsiktene fra vår opprinnelige studie, men også komme frem til generaliserbare funn.

Basert på informantenes samsvarende oppfatninger i vår studie, og med støtte fra teori og tidligere forskning, kan vi anta at våre funn har relevans utover den spesifikke case-konteksten som vi har forsket på. Vi oppfordrer derfor til videre forskning for å utvide kunnskapsbasen om ledelsespraksiser i lignende miljøer og forbedre potensialet for generalisering.

3.8 Ethiske Hensyn

Som forskere tar vi vårt etiske ansvar svært seriøst, og med tanke på undersøkelsesdesignet vårt så er det noen faktorer som spesielt behøver etiske hensyn som i hovedsak er knyttet til måten vi presenterer data på (Tjora, 2021). Det første vi tar for oss er anonymitet og konfidensialitet. Selv om mye av de planlagte temaene vi har planlagt i intervjuene er lite sensitive i utgangspunktet, så handler noe av det om prestasjon, kvalifikasjon og samhandling innenfor en bedrift - og vi anerkjenner at det kan oppstå funn som gir uforventede konsekvenser for informantene, eller for casebedriften. Derfor har vi laget et design på forskningen der vi kun innhenter absolutt nødvendig personalia som beriker dataen, og sørger for at hverken bedriften eller informantene og bedriften forblir anonyme i forskningen. Det var også ønskelig at informantene ikke skulle kunne gjenkjenne hverandre internt når de leser denne oppgaven, derfor er vår profilering svært generell. Vi har også meldt inn og fått vårt forskningsopplegg godkjent av SIKT (se vedlegg C), noe som beviser stegene vi har tatt for å sikre at vi holder våre informanter og deres bedrift trygge. For å bygge tillit, så kommuniserer vi også dette svært tydelig både skriftlig i forkant av

intervjuene (se vedlegg B), men også muntlig underveis og etter intervjuene. Videre så ser vi på det som en etisk forutsetning at det er et informert samtykke Jacobsen (2015) fra alle deltagerne som deltar. For å sikre dette så sørger vi for at de forstår at de er med i forskningen frivillig, og at det kan trekke seg like lett som de ble med. En stor utfordring i vår undersøkelse handler om full informasjon og forståelse av informasjonen. Følger man forskningsetikk slavisk så skal man sørge for at deltagerne har full informasjon, i tillegg til at man sørger for at de har forstått denne informasjonen. Problemet er at dersom man gir informantene full informasjon og forståelse, er det stor sjanse for at dette innvirker på funnene våre, og kan som en konsekvens svekke påliteligheten og gyldigheten av forskningen (Jacobsen, 2015). Vi har derfor prøvd å gi våre informanter tilstrekkelig informasjon, der vi forteller om vår motivasjon, forskningens tema og hvorfor de er gode kandidater til å være informanter. På denne måten forsøker vi å sørge for at de har nok informasjon til å kunne faktisk gi et informert samtykke, uten at det påvirker forskningens pålitelighet og gyldighet negativt.

3.9 Oppsummering av metode

I dette kapitlet har vi lagt frem vårt forskningsopplegg, og systematisk redegjort for våre metodiske valg og begrunnet hvorfor disse egner seg for å svare på problemstillingen vår som er *Hva gir legitimitet hos prosjektledere i høyteknologiske bedrifter?*. Samtidig har vi fortløpende hatt et kritisk blikk til forskningens svakheter og bregrensinger. For å best mulig svare på problemstillingen har vi gjennomført en kvalitativ studie, der vi valgte ut et case-studie design der vi valgte ut en høyteknologisk bedrift og gjennomførte totalt 7 dybdeintervjuer med henholdsvis 4 prosjektledere og 3 eksperter som jobbet i deres teams. I gjennomføring av intervjuene ble det brukt en semi-strukturert intervjuguide som la opp til at vi fikk både konsistens og dybde i svarene, samtidig som at det ga rom til at informantene kunne fritt trekke opp egne uforutsette tema. Datamaterielt ble transkribert ved hjelp av lydopptak, før vi senere utførte en tematisk analyse som fanget opp sentrale tema og mønstre i vår data.

Kapittel 4

Empiri

I dette kapitlet skal vi presentere våre empiriske funn fra datainnsamlingen. Vi har gjennomført totalt 7 dybdeintervju, der fire var prosjektledere og tre var det vi omtaler som “eksperter” i vår oppgave. Vi vil ta utgangspunkt i problemstillingen vår når vi velger hvilke funn som skal trekkes frem og presenteres.

4.1 Kompetanse

Det kom tydelig frem i empirien at jobben som prosjektleder i vår casebedrift krever bred kompetanse. Casebedriften vår, som opererer i et høyteknologisk felt, står overfor utfordringer som krever at deres prosjektledere ikke bare har en fordel av å forstå de tekniske detaljene, men at de også kan navigere komplekse kontraktsforhold og effektivt lede prosjekt og prosjektteam av ulike størrelser bestående av en rekke eksperter.

Gjennom alle intervjuer har nytten av bransjespesifikk kompetanse kommet opp. Dette var et tema som vekket mye interesse, og alle informantenene var enige om at det å inneha bransjespesifikk kompetanse er en stor fordel for enhver prosjektleder i den sektoren de jobber i. Selv om det kunne være noen variasjoner i bakgrunnen til dette synet, var det noen gjentakende betraktninger som gikk igjen.

Informant 1 trekker frem viktigheten av bransjespesifikk kompetanse, og bygger opp argumentet sitt på at man hele tiden vil komme i situasjoner hvor man er nødt til å snakke “teknisk”, og at man derfor vil ha behov for bransjespesifikk kompetanse for å forstå hva visse ting innebærer.

“Det er klart det er ikke noe ulempe heller å komme fra et teknisk miljø, for du skal

jo snakke med ingeniører, du skal snakke med utviklere, du skal snakke med kunder om tekniske ting, så da er det jo en fordel å... Litt sånn bransjekunnskap, må man i hvert fall ha for å skjønne hva som skjer.”

Han får støtte fra informant 3 som gjennom sitt utsagn setter fokus på at man som prosjektleder i denne case-bedriften må være litt “potet”:

“Man skal være litt potet da. Her har vi tre fagmiljøer. Vi har software, mekanikk og elektronikk. For å kunne ha en god dialog i disse gruppene, så må man da ha i hvert fall ha forståelse for hva det innebærer. Hvis du ikke har en teknisk bakgrunn, for eksempel, så er det ikke ... Det er ikke en ... Igjen, det er personligheten, men du må ha evnen til å forstå hva det faktisk innebærer. Men måten man tilegner seg den kunnskapen på, det får å være opp til hver enkelt. Det finnes mange veier til rom, men den evnen til å forstå hva det dreier seg om er viktig i den bransjen her.”

Dette ble også et tema som vi diskuterte med ekspertene, og gjennom intervjuet med informant 5 kom det klart frem at prosjektlederen ofte fungerer som en sentral ressurs for ekspertene når det oppstår utfordringer:

“Det er jo egentlig de man skal gå til, tenker jeg, når man... Ja, kommer på et eller annet, da. Og det er et eller annet problem eller en utfordring, så er det... De man går til. Og god erfaring, og har vært med på flere prosjekter før, er jo god ting, da. Ja, så det er viktig, liksom, det å ha vært gjennom noen prosjekter.”

Det er derfor rimelig å anta at prosjektlederen bør besitte bransjespesifikk kompetanse for å kunne bistå teamet sitt team best mulig. Dette kan tyde på at bransjespesifikk kompetanse er en viktig dimensjon som en prosjektleder i en høyteknologisk bedrift bør ha.

Som vi ser av sitatet ovenfor av informant 5 ser vi hvordan han understreket behovet for bransjespesifikk kompetanse. Videre i intervjuet utdypte han hvordan teknisk forståelse har en kritisk rolle i håndteringen av prosjektene i bedriften, og svarte dette på spørsmålet om man bør ha en teknisk utdanning som prosjektleder i bedriften:

“Helt ærlig, synes jeg det ja. Eller, du trenger ikke nødvendigvis en teknisk utdanning. Men ... En generell teknisk forståelse, da. Det tror jeg er veldig viktig, i en sånn bedrift. Og hvorfor? Det tror jeg fordi de må forstå problemene da, og utfordringene. Man merker veldig forskjell på en prosjektleder som har en teknisk forståelse, og en som ikke har det.

I hvert fall fra mitt synspunkt, og jeg tror jeg snakker for de fleste på ‘utvikling’ når det gjelder det, da. Fordi ... Ja. Du merker veldig forskjell på hva de tror de kan forvente, da. Og basert på tidsfrister og løsninger, da, og hvor lett de tror ting er, da. Ting ser ofte veldig lett ut på papiret. Og så kan det ta ti år å utvikle, eller ... så finnes det ikke enda da, den teknologien du sier du vil ha, på en måte. Men det er jo ... Den kunnskapen er jo noe du absolutt kan lære deg selv, tror jeg. Jeg tror ikke det er noe sånn du må ha noe utdanning... jeg tror det er nok å lese på fagstoffet du jobber med, da.”

Han får støtte fra både informant 6 og 7 som også trekker frem viktigheten av teknisk forståelse for å kunne forstå hva ting faktisk krever:

Informant 6: *“Ja, det mener jeg. For det er såpass krevende tekniske produkter, at jeg tror at hvis du ikke har den tekniske forståelsen Så tror jeg du kan ha problem med å skjønne, eller ha innsikt i hva ting faktisk krever da Så selvfølgelig, det kommer litt på hva slags type prosjektstilling du har da. Hvis du bare har en direkte oppfølging av kunden og sånn. Men hvis du på en måte skal være et bindeledd mellom produkt, kunde, og en utviklingsavdeling så tror jeg det er fordel å ha en teknisk utdanning”.*

Informant 7: *“Jeg tror det er en fordel å ha litt teknisk kompetanse. Du kan ikke styre et prosjekt hvis du ikke vet begrensningene av dagens teknologi. Men det er også viktig å ha mulighet til å se hvordan fremtiden ser ut. Du får litt mer langsiktige planer.”*

Under samtale om beslutningstaking trekker Informant 5 frem at man uten teknisk forståelse, eller bransjespesifikk kunnskap kan ende opp med å ta beslutninger på feil grunnlag:

“Det kan bli fort skummelt, da. Da kan de gjøre valg basert på feil grunnlag. Så det er litt med beslutninger også, på en måte.”

“Du kan snakke om skruer og mutter og bits og bytes og spenninger og frekvenser, og du kan kose deg med masse teknologi. Men det er folk. Og hvis du glemmer det da, så har du ikke helt kontroll til der hvor du, eller da er det kanskje mer tilfeldig at du kommer i mål, tror jeg.”

4.2 Legitimitet

Ettersom vår problemstilling tar for seg hva det er som gir en prosjektleder legitimitet i høyteknologiske bedrifter, er det ikke veldig overraskende at legitimitet var et gjentakende

tema i våre intervjuer. Vi stilte flere spørsmål med beslektede begreper til legitimitet som respekt, tillit, troverdighet og autoritet. Dette temaet vekket mye interesse hos samtlige informanter, og selv om det fantes noe variasjon i informantenes svar, så var det klare mønster i hva som ga en prosjektleder legitimitet i bedriften vi undersøkte. Både prosjektleder 2 og 4 delte lignende perspektiver der de ville trekke frem to ting som ga respekt. Disse to tingene var på den ene siden mer mellommenneskelig - der snakket de om å lytte og kommunisere mer sine ansatte og få de til å føle seg sett og hørt, og passe på at de har det som trengs for å gjøre en god jobb. På den andre siden så trakk de nevnte informantene frem det å kunne ta valg, og sette en retning for sine ansatte, og ikke minst det å stå for sine valg.

4.2.1 Mellommenneskelige egenskaper

“Det er jo flere ting, men det som slår meg litt først er to ting. Det ene er, du må lytte, være en god lytter, og ta deg tid til å lytte. At de føler seg hørt, liksom ettersett. Og så må du være strukturert. Og så må du være målerett da, og kunne være litt tøff også, jeg tror for å få respekt. Og stå for avgjørelsen din da. Ja. For det kan være noen ganger noen upopulære avgjørelser, men det å være en vinglete prosjektleder, skjønner du hva jeg mener, en som hele tiden aldri kunne klare å si, nå går vi for dette. Da tror jeg du får mindre respekt, faktisk. Det å være litt tydelig, og målerett da, og kunne styre da. Og si at nå, dette er nå bra nok, nå er vi ferdige.”

Videre forteller informant 4 at

“og det var kanskje litt sånn før at han som var prosjektleder og sjef, han var også den flinkeste tekniske, sånn var det litt i gamle dager. Sånn er det ikke lenger nå, du kan ikke være den beste og den med høyest utdanning for at du skal få respekt. Det er væremåten din, hvordan du oppfører deg som leder, og hvordan du tar de mellommenneske tingene, så det føles som om de kan komme til deg og spørre om utfordringer. Jeg tror da får du respekt.”

Informant 2

“Du må være klar og tydelig. Du må stå der. Det er sånn vi skal gjøre det. Her er det noen vanskeligheter, så her må vi gjøre begge deler. Så gjør vi sånn. Det gjør at folk føler seg tryggere. Da er det ikke så mye vingling og lurer ikke så fælt. Så kommer jeg og hjelper til. Hvis du lurer skal jeg komme og hjelpe deg. Fortell meg hva vi har å velge på. Så skal

*jeg ta en runde og snakke med folk. Så kommer jeg tilbake med et svar til deg. Det tror jeg fungerer. Det tror jeg fungerer bra. Og så hvis du i neste omgang også passer på. Hvis du da når du kommer tilbake, så har du med deg kaffe. Jeg så du fikk ikke noe kaffe. Det gjorde jeg her. Vi hadde kick-off nå på det nye løpet, så skulle vi ha en liten pause. Men så kastet kundene seg over nevnte ekspert - Han fikk ikke gjort noe. Så da var jeg og hentet vann og kaffe til eksperten. Det er så enkelt. Så ta vare på det også. Hvis du kombinerer de to tingene der. Så tror jeg det fungerer - **Tydelig og direkte. Ta vare.**"*

Disse sitatene fra informant 2 og 4 som er klare på hva som gir en leder respekt og det er to ting som begge er knyttet til kommunikasjon og mellommenneskelige egenskaper - det ene handler om omsorg for sine ansatte i form av at man må vise at man lytter til de og sørger for at man setter av tid til å høre på hva de har å si og virkelig lytte og ikke minst anerkjenne de for det de gjør. I tillegg blir det trukket frem at man må ta vare på de og sørge for at de har det som trengs for å utføre sin jobb.

Det andre hovedkilden til respekt og tillit her handler om å være tydelig, direkte og målrettet i kommunikasjonen. Begge prosjektlederene sier det at man må klare å være tøff og bryte inn å ta en beslutning, og kommunisere dette til de ansatte. Beslutninger virker å være en kritisk del av jobben, der både dette med omsorg og tydelig og direkte kommer godt fram. Prosjektlederen har et ansvar for at prosjektet går fremover - ekspertene kommer til å stå ovenfor flere veikryss der de må ta et valg om hvor *skuta skal gå* og det er her det er viktig at prosjektlederen tar en valg, og kommuniserer tydelig hvorfor de gjør dette med tydelig og direkte informasjon som leder prosjektet inn mot målet, derav målrettet og direkte. Det virker også som omsorgs biten går hånd i hånd med tydelig og direkte i beslutning situasjonen også, og prosjektlederene er tydelig på at de er ekspertene som sitter med løsningene, så de må vise at de lytter på sine eksperter, tar til seg det de sier og når de står ovenfor veikrysset skal prosjektlederen si nå har jeg hørt de forskjellige alternativene og vurdert at sånn her gjør vi det, det er beste løsningen for å komme i mål, punktum.

For å bygge på dette trekker vi også frem sitaten ovenfor der informant 4 sa at en leder som jobber må klare å fortelle sine eksperter at noe er *godt nok*, fordi dette er en gjenganger som er sterkt knyttet til beslutninger. Informant 4 sa også at: *folk kommer til et veikryss, og da samles alle rundt det veikrysset, så må du si høyre eller venstre, og så går det alle igjen. Og det er da, ja, ofte så er det sånn, det er god tommelfingeregel, å mangle en avgjørelse er verre enn å ta feil avgjørelse..* Dette sa også informant 3 da han sa at *Det er*

jo en kjent saying at ingeniører på generelt sett jobber til de får det perfekte. Så det må være noen som da sier at det perfekte er bra, men vi stopper det godt nok, for det er det kunden ber om..

Da vi spurte informant 5, en av ekspertene var dette med tydelig kommunikasjon det første han trakk frem. Informanten sa at det som gjør at en leder virker troverdig og får deres tillit er at: *“Det er vel at det at de er til å stole på som gir tillit, da. At de holder det de sier, og de forteller deg hva de trenger, og når de trenger det på en måte. Og at det er veldig ... at det er ikke noen gjetting, eller de er usikre, da. Det er liksom klar og tydelig kommunikasjon.”*

I denne sitaten ser vi at ekspertene sier mye av det samme som prosjektlederne når det kommer til hva som gjør en leder legitim. Det er tydelig kommunikasjon som er det viktigste som gjør at de vinner tillit, og det som gjør kommunikasjonen så viktig for ekspertene er at det som informant 5 sier, ikke blir noen gjetting om hvor *skuta skal*, og det handler spesielt med å kommunisere forventninger, målsetninger, deadlines og beskjeder klart og tydelig, slik at ekspertene vet nøyaktig hva som er forventet av de, da får de tillit og respekt for sin prosjektleder.

Informant 7 sa trakk også frem viktige perspektiver på respekt og tillit da han sa at: *Nei jeg tror ikke teknisk utdannelse har så mye med respekt å gjøre. Det med å få god oversikt i å bygge opp nettverket. Hvis du har et nettverk av eksperter under deg direkte, som du vet er skikkelig gode på det her, så vet du hvor du skal stille spørsmål. Det tror jeg er viktigere enn å kunne alt sammen, for det vil komme på et nivå hvor man ikke kan vite alt, for det er et så ulikt felt. Da er det mye viktigere at du er et skikkelig godt menneske, og vet hvor du skal stille spørsmål, og det å få samlet tankene til mange eksperter opp i en større strategi, tror jeg er minst like viktig, eller viktigere enn å være ekspert på én spesifikk ting.*

Her trekker informant 7 frem vitkige perspektiver som handler om å bygge nettverk innad i organisasjonen. Det ekspertene trekker frem her er en intraorganisatorisk kompetanse, eller en såkalt know-who som handler om å vite hvor du skal stille spørsmål, og hvem du skal snakke med for å finne løsninger. Dette står i stil med det informant 2 sa tidligere om at det som ga han respekt og tillitt:

Hvis du lurer skal jeg komme og hjelpe deg. Fortell meg hva vi har å velge på. Så skal jeg ta en runde og snakke med folk. Så kommer jeg tilbake med et svar til deg.

Her er kilden til respekt forenelig fra både prosjektlederens og ekspertens sitt perspektiv, og det som er en viktig kilde til legitimitet er å ha kompetansen og de mellommenneskelige egenskapene og kjennskapet til å vite hvor du skal gå og hvem du skal hente informasjon for å løse problemer - for når du jobber i en høyteknologisk bedrift så er det så bredt spekter av kunnskap fra software til mekanikk at ingen har svaret på alt, derfor er en god prosjektleder den som vet hvordan han henter ut informasjonen fra folk i bedriften - for svaret har de, de må bare finne den. Ved å være den prosjektlederen som alltid har en løsning på et spørsmål fordi han går å snakker med folk og finner ut alt av beste evne - da får du tillit som leder og blir sett på som troverdig.

4.2.2 Teknisk forståelse

Delen om teknisk forståelse handler om våre funn som viser at en leders tekniske forståelse er svært viktig for at deres ord og beslutninger skal være allment akseptert i bedriften og oppfattes som legitimt. Dette temaet dukket ofte opp som en følge av spørsmålet om man trenger teknisk utdanning for å være leder i deres bedrift, hvor alle prosjektlederne svarte nei til et behov for formell teknisk utdanning. Likevel hadde de mye å si om hvorfor en teknisk bakgrunn er avgjørende for deres legitimitet. Konsensusen vi fikk fra alle fire prosjektlederne viste til at vi har et troverdig funn, for det var nemlig at teknisk forståelse er sentralt for å være en legitim leder, men det betyr ikke nødvendigvis at man må ha en formell sivilingeniør utdanning. Den tekniske forståelsen handler mer om å ha en genuin interesse og forståelse for oppgavene som blir gjort og må utføres i bedriften, ikke ned på detaljnivå – men nok til at man forstår utfordringene og arbeidsoppgavene til ekspertene, og at når man får innspill, tilbakemeldinger og generelt kommuniserer med ekspertene, at man skjønner hva man snakker om. Da Informant 3 ble spurt om man kan prosjektleder uten teknisk bakgrunn så sa han at:

I teorien kan man det, men jeg tror en viktig del av det å være leder er å ha respekt. Det er den der dualiteten mellom å være sjef og være leder - Hvis du skal lede og skal ha respekt blant de du leder, så må du vise at du skjønner litt hva deres daglige utfordringer er. Om du trenger å være sivilingeniør eller ingeniør, eller om du bare har teknisk bakgrunn så er det ikke det som avgjør. Det er den der mentaliteten, forståelsen og ditt interesse for de fagene som er under deg, altså evnen til å sette seg inn i det, er det som er viktig.

Forståelse til informant 3 er tydelig at teknisk forståelse har en stor rolle for å oppnå respekt, men at det samtidig ikke har med utdanning gjøre, det handler om å kunne sette seg i inn i og interessere deg i dine eksperter sin hverdag. Dette empiriske funnet her står

veldig i stil med Randeberg sine bekymringer vi diskuterte i innledningen, om at en av de største utfordringene til en ufaglært leder vil være å sette seg inn i de ansatte sin hverdag. Informant 4 trakk også frem teknisk kompetanse da han ble spurt om hvordan han skal opptre som en troverdig leder her. Han sa at:

Jeg er av den oppfatningen, det er ikke alltid den beste teknikeren er den beste lederen - Men, når du er prosjektleder her, så er det jo tekniske leveranser. Så du kommer ikke unna det at du kommer inn i noen diskusjoner og skal ta avgjørelser på teknisk nivå. For å ta avgjørelsene behøver man ikke forstå alle detaljene men du må klare å forstå hva ekspertene snakker om, og ha god peiling på kvalitet, kostnad, retning og mål.

Dette sitatet viser hvordan teknisk forståelse påvirker kommunikasjon, og det er tydelig at teknisk forståelse er avgjørende for at en leder skal kunne diskutere og få tilbakemeldinger fra ekspertene som er avgjørende for å ta de rette beslutningene, ettersom det allerede er blitt etablert at løsningene ligger hos ekspertene, så er det avgjørende at man forstår alternativene ekspertene presenterer for å ta de rette beslutningene.

Da vi spurte informant 1 og 2 om disse man måtte ha teknisk utdanning for å være leder i bedriften deres så svarte informant 2 at:

Ja, det kan du. Du kan være prosjektleder her uten teknisk utdanning. Jeg ser at jeg har kolleger som er der. Men jeg tror i hvert fall sann som her da, så bør du være teknisk interessert i hvert fall. Eller blir det kjedelig på jobb. Du snakker bare om bokser og ledninger liksom. Og så vil du egentlig ha farger og få sang. Da blir det kjedelig på jobb. Du behøver ikke være så dypt inn i teknologien og teknikken som jeg er, selv om jeg får mye igjen for det

og informant 1 svarte kort at: *Men du må jo da ha en genuin interesse for noe av det her da, jobbe med de menneskene og produkter, det er ikke noe ulempe å ha interesse for produktene og teknologien bak da, det hjelper jo på, synes du ikke det?*

Vi stilte det samme spørsmålet til ingeniørene om man trenger teknisk utdanning for å være prosjektleder i bedriften. Her kommer ekspertene frem til en lignende konklusjon, men en vesentlig forskjell er at 2 av 3 av ekspertene begynte med å svare ja på spørsmålet, likevel etter å ha drøftet over det gikk alle uoppfordret mot en konklusjon om at det er ikke behov for en formell teknisk utdanning, men en forståelse. De begrunnet behovet for denne forståelsen av miljøet de opererer i og utfordringene de møter i prosjektet. Informant 5 sier blant annet at den tekniske forståelsen er viktig for at deres forventninger

skla være realistiske da han sa at:

Jeg synes ... Helt ærlig, synes jeg det ja. Eller, du trenger ikke nødvendigvis en teknisk utdanning. Men ... En generell teknisk forståelse, da. Det tror jeg er veldig viktig, i en sånn bedrift. Og hvorfor? Det tror jeg fordi de må forstå problemene da, og utfordringene. Man merker veldig forskjell på en prosjektleder som har en teknisk forståelse, og en som ikke har det. I hvert fall fra mitt synspunkt, og jeg tror jeg snakker for de fleste.

Videre forteller samme informant at:

Det handler mye om deres forventninger når det gjelder for eksempel tidsestimater, risiko og løsninger som kan se enkle ut på papiret men kan ta 10 år i virkeligheten. Men denne kunnskapen er absolutt noe du kan tilegne deg, jeg tror ikke du må ha utdanning.

Dette blir støttet utifra et lignende svar fra Informant 6:

Det er såpass krevende tekniske produkter at jeg tror at hvis du ikke har den tekniske forståelsen så tror jeg du kan ha problem med å skjønne eller ha innsikt i I hva ting faktisk krever da. hvis du skal være et bindredd mellom mellom produkt, kunde og en utviklingsavdeling da tror jeg det er fordel å ha en teknisk utdanning. Du må selvfølgelig ikke direkte ha en mastergrad i et ingeniørfelt da Men hvis du på en måte har en bakgrunn fra si tungt maritimt miljø, da er det at du på en måte har en forståelse av miljøet vi opererer i da så det er ikke nødvendigvis utdannelsen det står på, men forståelsen da.

Disse svarene sier mye om hvilke tekniske kompetansekrav som kreves fra en prosjektleder i dette miljøet. Det som kommer frem i vår data er kilden av den tekniske forståelsen. Om forståelsen din stammer fra formell eller uformell utdanning virker irrelevant - det eneste som betyr noe er om du faktisk har tilegnet deg en forståelse som gjør at du kan kommunisere med ekspertene på en måte så du kan svare på spørsmål og diskutere med de, og at du klarer å bruke deres input når du skal sette forventinger, mål og ta beslutninger. Interesse ble trukket frem av prosjektlederene sammen med ord som holdninger og mentalitet i sammenhengen der det var snakk om evnen til å **sette seg inn i ekspertenes arbeid**.

4.2.3 Erfaring

Erfaring er den beste utdannelsen - Dette er et sitat fra informant 4 som godt oppsummerer et gjennomgående tema i våre samtaler - nemlig verdien av erfaring. Da vi snakket med

våre informanter om som kjennetegn på en god prosjektleder, beslutningsmyndighet og troverdigheten til en leder så kom begrepet erfaring hyppig inn, og dette gjaldt samtlige ledere og eksperter vi har snakket med. Det vi prøvde å finne ut av er hva begrepet erfaring betyr i bedriften. Er det snakk om ledelse erfaring, eller bransjespesifikk erfaring, menneskelig erfaring, eller er det erfaring innad i den spesifikke bedriften? Og hva er det som gjør erfaring så verdifullt at det gir en leder legitimitet?

Det var våre informanter som trakk opp erfaring på egenhånd i intervjuene, og begrepet dukket som regel opp når det var snakk om å ta valg. For eksempel så sa Informant 4 at *Så det jeg er veldig opptatt av som leder, det er at de som er eksperter kan komme opp med minimum to løsninger. Så jeg kan vurdere det. Da bruker jeg erfaringen min fra tidligere for å ta en beslutning.* Og dette er en beskrivelse som var en gjenganger, spesielt i samtalene våre med prosjektlederne. Da vi drøftet rundt erfaring så kom det frem litt forskjellige årsaker til at det er viktig i beslutningstaking prosessen. Det ene er som informant 4 deler her, nemlig gjenkjennelse av situasjoner. Når man har jobbet i bransjen i mange år både på gulvet og som leder så har man stått ovenfor veikryss før, og det å kjenne igjen risikable situasjoner der man kanskje har tatt feil valg før, gjør det enklere å vurdere hvilken vei man tar i veikrysset. Det andre er som blir trukket fram med tanke på erfaring var intraorganisatorsk erfaring, og dette går tilbake til informant 2 og informant 7 sine sitater om å vite hvem man skal snakke med for å finne svar på spørsmål. Ved å ha flere års erfaring innenfor en spesifikk bedrift så vet man ikke nødvendigvis svaret på alt, men du vet hvem du skal gå til i bedriften for å finne svaret på det aller meste, og få den informasjonen man trenger for å ta det mest konstruktive valget i komplekse problemstillinger. Sist men ikke minst, så ble ledelseserfaring trekt frem, og denne ledelseserfaring behøver ikke være innenfor noen spesifikk sektor eller bedrift, da er det snakk om ledelse som en egen erfaring om det er i militæret, tekniske bedrifter, eller i speideren. Informant 2 sa at:

Min lederutdanning, den begynte i speideren. Og det skal du ikke kjimse av. For i speideren så lærer man seg først å lede seg selv, og så lærer man å lede andre som er jevnaldrende. Og så lærer man å lede etter hvert med større grupper og lage leir og holde på. Og jeg ble speiderleder i mange år, og der lærte jeg meg veldig mye rart, og det tok jeg med på jobben. Fordi det er folk du skal lede, folk som prøver å oppnå noe.

Kort oppsummert så er alle informantene enige om at erfaring er kritisk for å ha legitimitet i en bedrift, og det har med at med ledererfaring så har man gått gjennom mange

beslutnings situasjoner før, noe som betyr at man har opparbeidet seg kunnskap over flere år som og baserer kunnskapen på dette. i tillegg handler det mye om den intraorganisationsiek erfaringer, fordi det tar lang til å opparbeide seg relasjoner og lære seg og kjenne de forskjellige menneskene i en så stor bedrift og ha tilgang til å kunne få svar av de. Det at en prosjektleder alltid vet hvor de skal finne svar gjør at de opparbeider seg legitimitet hos sine ansatte fordi de alltid har løsninger på deres behov og spørsmål, og de baserer sine beslutninger og svar på kunnskap som ligger innad i bedriften og ikke bare subjektive meninger.

4.3 Ressurstyring

Den største utfordringen hos oss er at vi har hatt mangel på ressurser. Da er det ikke så lett. Det blir litt sånn at du skal spille en fotballkamp, og da må du ha 11 spillere. Men hvis du har bare ni og kanskje bare sju også, da er det ikke lett å vinne kampene. Og ikke får vi noen flere heller, så da gjør du det beste ut av det du har.

Dette sitatet fra informant 4 maler et godt bilde av den største utfordringen til prosjektlederene i denne høyteknologiske bedriften, nemlig mangelen på ressurser. I samtlige samtaler med ledrene, så ble ressurser et veldig stort tema, som ikke var planlagt på forhånd. Og når man skal knytte det opp mot vår problemstillingen så handler dette sitatet fra informant 4 at ressurser er en kilde til usikkerhet. Den siste setningen hans som var *så da gjør du det beste ut av det du har* sier noe om at improvisasjon er en nøkkel når du møter usikre perioder som stammer fra mangel på ressurser.

Videre så var det slik at alle prosjektlederene snakket om var at løsningene ligger hos ekspertene, men det hjelper ikke å ha fantastiske løsninger når man ikke har delene, derfor er en helt avgjørende rolle til prosjektlederen og ha oversikt over hva som trengs, og skaffe ekspertene det de mangler - og dersom det ikke går an å skaffe det så man prosjektlederen få ut alternative løsnigner fra sine eksperter å finne beste alternativ til den ideele løsningen. I vår samtale med informant 3 sa han at:

*Ikke hver dag er en dans med roser, så du skal få med folk til å jobbe når det er litt tunge tider, tette korteleveransefrister, høyt teknisk utføring eller **mangler på ressurser som det jo stadig er**. Så må du få folk til å yte det litt ekstra, og da tenker jeg at om lederen yter ekstra for å klare å få tak i den den ressursen de trenger når det er tøft, det gir de ansatte en følelse av at lederen skjønner hva det her går på, det tror jeg er viktig.*

Informant 3 uttrykker tydelig at ressursforvaltning er kritisk under pressede perioder. Hans erfaring viser at det ofte er tøffe tider som ikke alltid er 'en dans på roser', og under slike utfordrende tider—enten det gjelder stramme leveransefrister, komplekse tekniske krav, eller knapphet på ressurser må prosjektledere kunne motivere sitt team til å yte ekstra. Han velger selv å trekke frem at en måte å gjøre dette på er når lederen selv går foran som et eksempel, ved aktivt å arbeide for å skaffe de manglende ressursene. Når ledere demonstrerer denne formen for engasjement, oppfatter de ansatte det som et tegn på at deres utfordringer blir forstått og tatt på alvor.

Kort fortalt så ga informant 3 oss et bilde på hvorfor det er viktig å skaffe ressurser i tide, og han knyttet det på egenhånd opp til respekten hans som leder - og han beskriver det nesten som ett symbol på å vise sine ansatte at man klarer å sette seg inn i deres utfordringer. Det vi også har fått data på er hvordan de gjør dette, og det handler hovedsakelig om samarbeid innad i organisasjonen. Da vi spurte Informant 2 åpent om et eksempel på de han samarbeider med i bedriften, dro han frem et eksempel på manglende ressurser som var som følger:

Og så er det, ja, men nå er det jo for lite ressurser her. Det går jo ikke. Jeg må ha noen ressurser Du må jo komme og hjelpe til. Eller her er det en spesielt vanskelig sak. Så da går jeg jo ut til dem som trengs det her da. siden dette prosjektet her hadde veldig kort tid, og veldig mange deler som skulle inn, og det var rett etter korona, og leveringstidet var et mareritt, så var det masse samarbeid med innkjøpsavdelingen og innkjøpssjefen. Så innkjøperne, innkjøpssjefen og jeg, vi la slagplan på det. Jeg informerte da hele hans innkjøperkorps, sånn ser dette prosjektet ut, sånn er det vi prioriterer, her er det penger, men ikke tid, så vi må gjøre sånn og sånn. Så kunne man da slippe til å være i teamet, mot innkjøperne, sånn at innkjøperne skjønnte hva problemstillingen var, og kunne kjøpe inn fort. Det er samarbeid rundt organisasjonen, for å legge til rette for at teamet under kan gjøre jobben sin, fordi vi skal løpe seg fort.

Imens informant 3 ga et godt bilde på **hvorfor** det er viktig med ressursoverføring, så gir informant 2 sitt eksempel på **hvordan** det gjøres. Både prosjektlederne og ekspertene tok opp nettverk og kommunikasjon innad i organisasjonen, og Informant 2 sine erfaringer gir et konkret eksempel på viktigheten av interorganisatorisk samarbeid for å håndtere utfordringer knyttet til ressursmangel. Situasjonen han beskriver viser hvordan prosjektledere ikke bare må være dyktige til å identifisere og mobilisere interne ressurser, men også til å aktivere og utnytte nettverk av relasjoner på tvers av avdelinger. Samarbei-

det med innkjøpsavdelingen og innkjøpssjefen under stramme tidsfrister og komplekse prosjektforhold viser hvordan god 'know-who' – altså kunnskap om hvem som kan bidra med hva – er essensielt. Ved å klart kommunisere prosjektets prioriteringer og behov til innkjøperne, sikrer han ikke bare at de nødvendige ressursene blir anskaffet raskt, men også at hele teamet forstår og støtter opp om de operative beslutningene. Dette fremhever hvordan prosjektlederens evne til å navigere i organisasjonens nettverk og bygge robuste samarbeidsrelasjoner er avgjørende for å løse operasjonelle utfordringer og sikre prosjektets fremdrift.

4.4 Prosjektets omfang

Alle de prosjektlederene vi intervjuet tok uoppfordret opp hvordan størrelsen på prosjektene endrer både prosjektlederrollen, og krav til prosjektlederens kompetanse, og informant 4 uttrykte følgende refleksjon rundt balansen mellom teknisk kompetanse og ledelsesferdigheter:

“Men vet du hva? Jeg vil si det litt sånn, at hvis jeg kan si at et prosjekt her på 10 millioner kroner er et litt mindre prosjekt, hvor du har færre mennesker involvert, så er det kanskje viktigere å ha teknisk bakgrunn. Hvis du skal ha et prosjekt til 200 millioner, da tror jeg det er kanskje enda viktigere å ha en god leder. Da behøver han ikke å vite alle detaljene, skjønner du?”

Under intervjuet med informant 3, kom utfordringer knyttet til håndtering av store team og prosjekter opp. Her beskriver han utfordringene med å lede et stort antall prosjektmedarbeidere, og hvordan man nesten må betrakte store prosjekter som en egen liten organisasjon innad i bedriften:

“Det er... ikke sant, når du har hundre mann som løper rundt, så kan du ikke snakke med alle. Eller jo, det skal du gjøre. Hils på alle. Det er lurt. Og så se dem. Folk liker å bli sett. Men så kan du ikke holde på med... du kan ikke gå rundt og styre de da, det blir bare rot. Så da må du lage denne ‘organisasjonen’, som gjør at det er mulig å kommunisere. Du må lage noen kommunikasjonslinker, ikke sant? Slik at i det teamet her for eksempel, så har jeg sagt at jeg må ha en teamleder for mekanikk, en for hardware og en for software. Så fant vi en teamleder. Dere løser dette problemet. Så rapporterer dere inn i et fellesmøte hver fredag. Så hver fredag har vi en gjennomgang, og da snakker jeg med teamlederen for teamet. Hva har vi gjort siden sist? Så deler vi skjerm og har notatene våre felles. Da er

vi alle sammen der og alle får høre alt om hva som skjer. Og det er jo der magien skal skje. Inni der, i samarbeidet, i de teamene; når de samarbeider liksom.”

Begge disse sitatene fra henholdsvis informant 3 og 4 gir innsikt i hvordan lederroller, og organisasjonsstrukturer må tilpasses basert på prosjektets omfang, og gir uttrykk for at teknisk kompetanse i små prosjekter kan være mer avgjørende fordi prosjektlederen ofte er tettere på detaljene. I kontrast til dette gir de uttrykk for at større prosjekter, som involverer flere personer, høyere budsjett, og mer komplekse produkter krever et mer definert hierarki og klare kommunikasjonskanaler. Som fremhevet gjennom behovet for temateam, og teamledere for de ulike områdene.

Vi spurte også våre “eksperter” om hvordan de opplevde at prosjektleder rollen, og prosjektlederens tilnærming til prosjektstyringen endret seg i takt med størrelsen på prosjektene. Som presentert ovenfor, belyste informant 3 hvordan ledelseskravene endrer seg og hvordan strukturen varierer mellom prosjekter av forskjellig størrelse. Dette synet støttes, og utdypes videre av informant 6 som er en av våre “eksperter” som jobber under disse prosjektlederne. Informant 6 belyser her den hierarkiske oppdelingen av prosjektteamet, hvor han beskriver disse tema-teamene og hvordan de fungerer som kommunikasjonskanaler:

“I de minste prosjektene har man kanskje ukentlige møter hvor alle involverte «spillere» er, mens i de større prosjektene blir man delt inn i undergrupper, også har man en leder for hver undergruppe med et felles møte mellom disse lederne og prosjektleder som igjen rapporterer oppover da. Det blir en slags hierarkisk oppbygging da når det kommer til rapportering.”

Som informant 4, trekker også informant 6 frem forskjellene på prosjektlederens rolle avhengig av prosjektets størrelse. På samme måte som informant 4 presenterer informant 6 at jo større prosjektene blir jo større blir de administrative oppgavene, og trekker frem viktigheten av teknisk kompetanse i de mindre prosjektene:

“Ja, absolutt. Da er du avhengig av en prosjektleder som har et mye større overblikk over prosjektet. Jo større prosjektet blir, jo større blir de administrative oppgavene til prosjektlederen. Og hvor mindre det er jo mer blir oppgavene til prosjektlederen rettet mot det mer tekniske, for da vil kanskje den tekniske praten foregå rundt bordet når prosjektlederen faktisk er til stedet da. Hvor det da også kan bli tatt beslutninger akkurat der og da, og da er du avhengig av å få forstå hva det blir pratet om, og hva slags avgjørelse som nettopp ble tatt da.”

Dette sier informant 7 om spørsmål knyttet til om man som prosjektleder trenger tung teknisk kompetanse i store prosjekt:

Hvis du har et nettverk av eksperter under deg direkte, som du vet er skikkelig gode på det her, så vet du hvor du skal stille spørsmål. Det tror jeg er viktigere enn å kunne alt sammen selv, for det vil komme på et nivå hvor man ikke kan vite alt, for det er et så ulikt felt. Da er det mye viktigere at du er en skikkelig god menneskekjenner, og vet hvor du skal stille spørsmål. Det å få samlet tankene til mange eksperter opp i en større strategi, tror jeg er minst like viktig, eller viktigere enn å være ekspert på én spesifikk ting.

Vår empiri viser tydelig at prosjektlederens rolle, og kompetansekrav varierer i takt med prosjektets størrelse. I små prosjekt viser teknisk kompetanse og forståelse seg å være kritisk, da prosjektleder er tettere på detaljene, og er til tider direkte involvert i tekniske diskusjoner. Når det kommer til store prosjekt kreves det sterkere ledelsesferdigheter, håndtering av hierarkiske strukturer, og evnen til å bygge effektive kommunikasjonskanaler mellom de ulike avdelingene. Behovet for prosjektledere som evner å samle kunnskapen som finnes i bedriften og integrere dette i den overordnede strategien blir og trukket frem av informantene våre, og trekker frem gode relasjonelle ferdigheter som en av nøklene til å oppnå dette.

4.5 Kontrakter

Under intervjuene ble det ofte tatt opp av prosjektlederne at mye av deres arbeid går ut på å håndtere kontrakter, og også til tider være med på å utforme disse kontraktene. Det kommer også frem av intervjuene at de bruker kontraktene som en del av grunnlaget for ressursstyringen, og at jo bedre kontraktene er jo bedre er det for prosjektlederen og motsatt hvis kontraktene er dårlige og lite detaljerte. Dette kommer spesielt frem av et sitat fra informant 4:

“Jeg vil jo si det at de norske kundene våre er nok så krevende, men de vet veldig godt hva de vil ha. Sånn at da er det lettere å ha diskusjoner med de også, og de forstår ofte da problemene. Og da kan du også forhandle deg fram til en løsning. Og jeg tror det er veldig viktig å være åpen om utfordringene som man har underveis. Rapportere det. Kunder utenom, når de kommer fra den verdensdelen hvor de kanskje har kjøpt noe, fått noen midler og kjøpt noe som de nesten ikke vet hva er, da er det verre. For da bryr de seg om små, enkle, feil detaljer som egentlig ikke har noe viktig å gjøre i heltatt, men de henger

seg opp i de tingene. Så det kan ofte være verre. Og hvertfall hvis kontraktene er litt sånn tynt skrevet, så er det veldig tungt altså.”

Dette fikk vi til svar fra informant 4 da vi spurte hva det betyr å være prosjektleder i bedriften:

“Her så har vi nok så store, tunge prosjekter, både med mye utvikling, og så store summer. Det kan jo være 100-200 millioners type prosjekter, og da har du stort ansvar. Hovedoppgavene våre er jo å levere det prosjektet i tid, og så skal du tjene penger, så du må levere hendene til budsjett, eller skal helst, og så med god kvalitet. De tingene er viktigste. Og så må vi passe på at vi ikke får bøter, for det ligger ofte i kontraktene, så da må du levere i henhold til kontrakt.”

Hår får han støtte fra informant 3 som svarte svært likt som informant 4 på samme spørsmål:

“Ja, altså jeg, i mitt hodet så har jo prosjektlederen det administrative ansvaret overfor oss og levere det produktet mot kundene, og ikke nødvendigvis det tekniske ansvaret. Så det er på en måte en, hva skal jeg kalle det for noe? I prinsippet så er det ikke nødvendigvis så teknisk, for det gjelder mer å telle penger, timer og ha styr på kontraktuelle forhold.”

Informant 4:

Jeg er av den oppfatning at så lenge jeg leverer i henhold til kontrakt, så har jeg gjort jobben min. Så jeg er beinhard på hva som står i kontrakten. Selv om noen andre kommer og sier at vi avtalte noe, når vi hadde møte et eller annet sted med kunden. Men når det ikke står noe i kontrakten, da kan ikke jeg forholde meg til det. Nei, så du må også være litt hard på det egentlig. Ikke bare de, men du må også være beinhard på de. Det er du nødt til. Når du kommer i konflikter med kunden, så er det kontrakten som er det eneste som teller. De hjelper ikke hva noen har sagt eller sier, så da må du kjøre litt på det da. Jo bedre kontrakten er, jo bedre går også prosjektene. Mer detaljert de er, jo bedre er det. De verste kontraktene er de som er tynne, og bare litt tekst og sier lite. Du skal egentlig ikke kunne tolke så mye i en kontrakt, men her også er det forbedringspotensiale på det. Og det går litt utover kvaliteten på det du leverer da.

Dette viser at kontraktshåndtering er en viktig dimensjon i prosjektledelse. Og som informant 4 utdyper, sikrer god kontraktshåndtering at prosjekter leveres innenfor avtalte rammer, kostnader og tidsfrister, og er dermed avgjørende for å minimere risiko, og mak-

simere sjansen for suksess i prosjektene.

En annen dimensjon som kommer opp er forskjellen på norske og utenlandske kunder, og vi har dette sitatet fra informant 3 som belyser disse forskjellene:

Det er ekstremt stor forskjell. Jeg har jo siste året, og nå svært mye erfaring fra statlige kunder. Der også er det stor forskjell fra nasjonalitet til nasjonalitet. Norge er jo eksempelvis relativt fleksible. Der går det å ha en dialog og diskusjon med kunden, og så kommer man frem til en løsning som er bra for alle. Mens andre nasjoner er ... Der er det kontrakt, kontrakt, kontrakt. Er det det tallet som gjelder, er det ikke en diskusjon rundt denne tolkningen.

Det kommer også frem av intervjuet med informant 4 at de bruker kontrakten som et slags styringsverktøy overfor ekspertene:

“Jeg prøver hele tiden å bruke kontrakten og kundens forventninger mot disse menneskene, så de skjønner at det de har gjort nå er veldig bra, og at det er godt nok, og så går vi videre. Og de forstår stort sett det, faktisk. Og hvis kontrakten er nok så godt spesifisert, da er det også lettere å vite hvor langt du skal gå. Det er når ting flyter, det blir vanskelig. Ja, så du må være litt på en måte og forklare det til de ansatte, sannn, vi kan ikke gjøre det mer, det holder ikke. Du må si det mye enklere, så du forklarer på grunn av vi har en frist her nå. Vi har en frist, og vi har et budsjett, ikke sant?”

Som demonstrert gjennom empirien, er kontraktshåndtering ikke bare en del av prosjektledernes daglige arbeid, men også en kritisk ferdighet som kan ha direkte påvirkning på om prosjekter blir en suksess eller ikke. Informantenes erfaringer tydeliggjør at detaljerte og klart definerte kontrakter gir prosjektlederne et bedre grunnlag og en tryggere plattform for å håndtere eventuelle utfordringer som kan oppstå underveis i prosjektene. Det kommer også frem av intervjuene at gode utformede kontrakter kan brukes som et styringsverktøy som gjør det enklere for prosjektlederne å holde en god kommunikasjonen med både kunder og teammedlemmer om prosjektets krav og bergrensninger.

4.6 Ledelse av eksperter

Det kommer tydelig frem i våre intervjuer at en av utfordringen til prosjektlederne er ledelse av eksperter. For i moderne prosjekt, og kanskje spesielt innen høyteknologiske prosjekter, blir ledelse av eksperter kritisk for prosjektets suksess. Ekspertene i vår casebe-

drift bringer med seg tung kunnskap, og spesialisert kompetanse som er kritiske for å levere gode produkt til kundene. Samtidig ser vi at ledelse av disse ekspertene ikke nødvendigvis er det enkleste. Våre funn belyser hva slags problemstillinger man kan finne seg i, og hvordan våre prosjektledere løser utfordringer knyttet til dette, samt hvordan de bruker ekspertene for å få det beste ut av dem.

Informantene våre fremhever flere nøkkelaspekter ved ledelse av eksperter. Informant 2 beskriver sin rolle på følgende måte:

Fordi de som er eksperter. Det du ønsker å få ut av dem er jo løsninger. Jeg har ikke den løsningen. Det er jo derfor de er her som eksperter. De skal jo komme med den løsningen. Og det som jeg gjør da er at jeg bare legger til rette for dette. Da er jeg bare løpegutt. Jeg skal ikke levere noen ting. Det er det dem som skal. Så da passer jeg på at det er frukt på bordet. At det er varmt i rommet. At kaffen er ferdig. Og at vi har der riktige folkene som snakker sammen. Og at problemstillingen er klar.

Dette utsagnet fremhever prosjektlederens forståelse av hans rolle som fasilitator, og at ved å skape gode arbeidsforhold, og sikre at nødvendige ressurser er på plass. På denne måten legger prosjektlederen til rette for at ekspertene kan fokusere på å komme med de beste løsningene, uten å måtte bekymre seg for alt mulig annet.

En av problemene som informant 3 trekker frem er spredningen av personligheter i tunge tekniske miljøer, og trekker på erfaring også fra andre bedrifter og miljøer for å bevise dette:

Jeg vil jo si, nå har jeg vært i forskjellige miljøer, og jeg vil jo si at blant ingeniører er det en større spredning. Eller i et teknisk miljø er det en større spredning, totalt sett, i forhold til hva slags mennesketyper man møter. Du har de som er dypt fokusert i hver minste detalj som elsker å gå inn i dybden. De er helt rå på de små detaljene. Ingen andre skjønner hva han snakker om, men dette er viktige mennesker å ha med.

Dette sitatet illustrerer den store bredden av personligheter og de ferdighetene som finnes i høyteknologiske miljøer. Ekspertene som har en egen evne til å forstå små detaljer som kan virke uviktige for oss andre er en styrke i prosjektarbeidet, og bidrar med ekstremt viktig innsikt.

Videre trekker han frem at man som leder må kunne forstå de ulike personlighetene som finnes i disse miljøene og hvordan man skal håndtere de på ulike måter:

Men de må jo snakkes med på en helt annen måte en kanskje mange andre i andre fagfelt. Det er stor forskjell på en softwareingeniør og en på mekanikk for eksempel. Bare fordi det miljøet de opererer i er så annerledes. Snakker vi om softwarefolk, så er de mer på gaming og en del sånne ting, mens de på mekanikk er kanskje mer interessert i å skru bil på fritiden. De har forskjellige triggerpunkter. For eksempel siviløkonomer, så tror jeg det er mer innafor samme gruppe, mens sivilingeniør er egentlig veldig mye forskjellig.

Av dette sitatet kan vi se at behovet for ulik kommunikasjon basert på hvem man snakker med er stort når det kommer til eksperter i slike miljøer. Prosjektlederne må derfor være oppmerksomme når de snakker med eksperter fra ulike fagfelt, da interessene og hva som motiverer de enkelte kan være så forskjellige. Dette krever at prosjektledere må bruke ulike strategier for å få det beste ut av hver enkelt, og for å sørge for god kommunikasjon.

Fra vårt intervju med informant 7, som er en av våre eksperter kommer det frem at han ser på det som viktigere å ha en prosjektleder som er god på å samle all kunnskapen ekspertene sitter på opp i en større strategi, enn å være en “ekspert” selv:

Hvis du har et nettverk av eksperter under deg direkte, som du vet er skikkelig gode på det her, så vet du hvor du skal stille spørsmål. Det tror jeg er viktigere enn å kunne alt sammen selv, for det vil komme på et nivå hvor man ikke kan vite alt, for det er et så ulikt felt. Da er det mye viktigere at du er en skikkelig god menneskekjenner, og vet hvor du skal stille spørsmål. Det å få samlet tankene til mange eksperter opp i en større strategi, tror jeg er minst like viktig, eller viktigere enn å være ekspert på én spesifikk ting. Dette sitatet belyser en viktig del av prosjektlederens rolle i ledelse av eksperter. En prosjektleder trenger ifølge informant 7 ikke nødvendigvis å være en teknisk ekspert selv, men heller fokusere på å bli god til å få ekspertene til å samarbeide og utveksle informasjon som kan være relevant for prosjektet, og på denne måten integrere kunnskapen fra de ulike disiplinene opp i prosjektets strategi. Denne evnen vil være kritisk for prosjektets suksess, og man vil som prosjektleder gjennom dette bidra med kompetanse som ekspertene selv ikke besitter.

Et annet problem som kommer frem i lyset under intervjuene er at eksperter ofte vil lage det råeste produktet som er mulig, uten å egentlig ta hensyn til kontraktens krav, og prosjektets budsjett og tidsfrist:

Dette komemr frem i intervjuene med både informant 3, og informant 4:

Informant 3 sier følgende om dette:

Det er jo noen som finner på sine egne aktiviteter, som avviker fra det man har med å gjøre. Enten avviker fra å fortsette ned det perfekte sporet når man har sagt at nok er nok, eller at man gjør noe helt annet som ikke bidrar direkte mot prosjektets mål.

Informant 4 uttrykker samme problem, men kommer videre med noen løsninger på hvordan man kan unngå dette:

Den største utfordringen med å ta en avgjørelse når du jobber med så kompetente mennesker, er at de ønsker alltid å få til det som er best. Godt nok er begrepet. Det er veldig, veldig viktig. For du kan utvikle deg helt ut av synet. Men samtidig skal du ikke bremse de som driver med utvikling heller. Jeg prøver hele tiden å bruke kontrakten, og kundens forventninger mot disse menneskene, så de skjønner at det de har gjort nå er veldig bra, det er godt nok, og så går vi videre. Det forstår de stort sett. Og hvis kontrakten er nok så godt spesifisert, da er det også lettere å vite hvor langt du skal gå. Det er når ting flyter, det blir vanskelig. Ja, så du må være litt på en måte og forklare det til de ansatte. Å kun si at vi kan ikke gjøre det mer, det holder ikke. Du må gi en god grunn. Så du forklarer på grunn av at vi har en frist her nå. Vi har en frist, og vi har et budsjett, ikke sant? For hvis du har 1000 timer du skal utvikle dette på, så kan du ikke bruke 3000 timer her, ikke sant? Det går ikke det. For da går du i minus hele tiden, da kommer du ikke til å overleve som bedrift. Så du må være litt hard der.

Et av poengene som informant 4 kommer med er at man ved ledelse av eksperter må gi gode rasjonelle forklaringer på hvorfor han tar de valgene han tar. Dette får han støtte i fra informant 3 som sier følgende:

Hvis man skal gjøre noe som er på tvers av hva ingeniøren ønsker, så må man på en måte legge det frem på en måte som gjør at det skjønnes.

Begge disse sitatene er med på å belyse viktigheten av at man må begrunne valg som går i mot hva ekspertene ønsker gjennom gode rasjonelle begrunnelser om hvorfor man tar de valgene man tar, selv om det kanskje betyr at det går utover produktets kvalitet.

Dette kommer også frem i intervju med informant 2 som sier følgende om møteinnkallinger:

Det nytter ikke å samle ekspertene hvis det ikke er noen fornuftig møteinnkalling som sier at det er dette vi skal finne ut av på møtet. Så litt avhengig av hvor klart det er så skriver jeg korte agendaer, men veldig tydelige agendaer. Vi er her fordi blablabla vi skal finne ut av ditten av datten. Og så håper vi at vi kommer så langt at vi har en plan om hvem som

gjør hva videre.

Her kommer det tydelig frem at de har stort fokus på at alle møtedeltakere forstår hensikten med møtet, og hva de skal bidra med. På denne måten bidrar man til en produktiv diskusjon, hvor ekspertene får en følelse av at de bruker tiden sin fornuftig i en arbeidshverdag som de har uttalt er allerede svært hektisk. Pluss at de går inn i møtet vitene om at de får brukt kompetansen sin på noe som faktisk bidrar til prosjektets suksess, og at det ikke blir avholdt et møte bare for å avholde et møte.

Våre funn knyttet til ledelse av eksperter er dermed at en av de største utfordringene som prosjektleder i høyteknologiske miljøer er ledelse av eksperter. Prosjektledere må operere som fasilitatorer, sørge for gode arbeidsforhold, og ha evnen til å samle kunnskapen som finnes i bedriften opp i prosjektets strategi. De er også nødt til å tilpasse seg de ulike personlighetene som befinner seg i slike miljøer. Vi ser også at det er viktig å gi gode rasjonelle forklaringer på hvorfor man tar de beslutningene man tar for å sikre at eksperten forstår valgene, og dermed aksepterer de selv om de kan gå imot det de føler er beste faglige praksis.

Denne siden er blank med vilje.

Kapittel 5

Diskusjon

I dette kapitlet skal vi analysere og diskutere våre empiriske funn opp imot utvalgt teori fra vårt teoretiske rammeverk. Diskusjonen skal hjelpe oss å svare på problemstillingen:

Hva gir legitimitet hos prosjektledere i høyt teknologiske bedrifter?

For å best mulig svare på den overordnede problemstillingen har vi to underordnede forskningsspørsmål som skal hjelpe oss å svare på den overordnede problemstillingen. Disse er:

1. Hva slags kompetanse kreves for å få legitimitet som prosjektleder i høyt teknologiske bedrifter?
2. Hvordan påvirker prosjektets omfang kompetansekravene som stilles til prosjektlederne?

For å besvare vår problemstilling kommer vi til å drøfte forskningsspørsmålene opp imot vår empiri og teori. Når vi har diskutert forskningsspørsmålene vil det gi oss mulighet til å svare på vår problemstilling og trekke vår konklusjon.

5.1 Første forskningsspørsmål

Hva slags kompetanse kreves for å få legitimitet som prosjektleder i høyt teknologiske bedrifter?

For å svare på det første forskningsspørsmålet, og forstå de kompetansene som er de mest sentrale kildene til legitimitet i casebedriften, så er det nyttig å forstå de daglige

utfordringene og oppgavene til en prosjektleder. For det er nettopp gjennom de daglige utfordringene at prosjektlederens kompetanse skinner gjennom. Utifra empirien har vi delt opp hovedutfordringene som er knyttet til legitimitet inn i ledelse av eksperter, kontrakthåndtering og ressursstyring.

5.1.1 Ledelse av eksperter

I en høyteknologisk bedrift finnes det ekstremt mye kunnskap hos de ansatte. Disse kaller vi i vår oppgave for eksperter. Disse ekspertene er ikke bare flinke, men de er også ofte faglig sterkere enn lederne sine. Dette kan som både vår empiri, og som teorien viser by på sine problemer (Jantzer mfl., 2020). Vi finner i vår empiri spesielt ett problem som dukker opp; eksperten vil gjerne skape det perfekte produktet, og kan innimellom jobbe seg litt bort fra de kravene kontrakten befester, og glemme tid og budsjett.

Det virker som alle våre prosjektledere er klar over at de har ansatte med ekstrem kompetanse, og jobber med å få ut det beste av de. Informant 2 presiserer for eksempel at hans jobb kun er å legge til rette for ekspertene, mens de skal komme løsningene, og vi ser at det er et stort fokus på å involvere ekspertene i beslutningsprosessen (Jantzer mfl., 2020). Ved å gjøre dette viser man ydmykhet og respekt overfor den kompetansen de besitter samtidig som man sikrer tydelige rammer for ekspertene (Jantzer mfl., 2020), noe informant 3 trekker frem i intervjuet. Å lede disse ekspertene på denne måten vil kreve intraorganisatorisk kompetanse. Kjennskap til organisasjonens interne språk, kultur og formelle nettverk vil hjelpe en prosjektleder som skal kunne formidle sine ideer, og visjoner på en måte som ekspertene både forstår og respekterer (Nordhaug, 2002). Ved å få til dette kan man få eksperter som er motiverte, engasjerte, og som dermed vil bidra til eksperter som jobber effektivt og innenfor rammene til prosjektet, og man vil få lojale ansatte som bidrar til bærekraftige beslutningsprosesser (Jantzer mfl., 2020). Informant 3 sier også at man ved å ikke gjøre dette kan miste respekten blant ekspertene, noe som også vil påvirke legitimiteten. Ved å bruke strategien “servant leadership” Lund (2016) gir man ekspertene den friheten og autonomien som de behøver (Lund, 2016). Noe som vil være med på å gi prosjektlederen legitimitet (Lund, 2016).

Å lede disse ekspertene vil også kreve sterke relasjonelle ferdigheter. Det som kommer frem i våre funn er nemlig at det kanskje i større grad enn andre steder er et stort spenn av personligheter innenfor denne ingeniørbransjen. Man må derfor klare å endre måten man kommuniserer på basert på hvem man snakker med (Lund, 2016), noe som vil kreve gode relasjonelle ferdigheter (Yukl & Gardner, 2020). Spesielt hvis man ikke snakker samme

“språk” som ekspertene. Dette kan knyttes opp mot Lund (2016) sin andre strategi for å lede høyt kvalifiserte mennesker basert på hvordan de ulike fungerer og hva som motiverer dem. Som vi ser av empirien finnes det mange ulike personligheter innenfor denne bransjen og vi kan dermed se at gjennom det Lund (2016) kaller *customized/motivating leadership* at prosjektledere i høyteknologisk sektor kan takle utfordringene knyttet til dette og på denne måten styrke sin legitimitet. Den siste strategien kaller Lund (2016) “*being experts in the leadership field*”. Ved å heller rette fokus mot sine evner til å håndtere det våre informanter kaller for det administrative ansvaret fremfor å belage seg på bransjerelatert og faglig spesifikk kunnskap mener Lund (2016) at man kan bygge opp legitimitet. Dette ser vi stemmer med vår empiri.

Gjennom våre intervjuer kommer det også frem at de komplekse produktene de lager krever flere enn én disiplin, og at man derfor må samarbeide på tvers av de ulike avdelingene. De ansatte i denne bedriften er til tider nødt til å fordype seg i innenfor sine disipliner (Gardner, 2017). En stor del av deres jobb som prosjektledere blir derfor å sørge for at de ulike ekspertisene som ligger i bedriften integreres på tvers av de ulike fagfeltene for å kunne møte kravene som deres kunder har (Gardner, 2017). I slike situasjoner må prosjektlederne være i stand til å formidle informasjon klart og tydelig på tvers av disiplinene, og som vi presenterte tidligere er disse gruppene ofte svært ulike, selv om de alle har en ingeniørbakgrunn. De må også gjennom relasjonelle ferdigheter kunne tilrettelegge for samarbeid, og som Gardner (2017) sier i sin artikkel er at man må overbevise disse ekspertene til at samarbeid er den beste løsningen, og at de må kunne begrunne dette i rasjonelle begrunnelser.

Dette bygger opp under en av de normative antakelsene vi presenterte i innledningen til oppgaven fra Randeberg (Kontochristos, 2021) om at eksperter godtar rasjonelle forklaringer på hvorfor ledere velger det de gjør, og på denne måten bidrar til å bygge legitimitet. For å knytte det tettere opp mot bedriften, kan de trekke frem tidligere samarbeidsprosjekt og vise til kvantitative bevis som bekrefter prosjektlederens påstand om at dette er den beste løsningen (Gardner, 2017). Våre prosjektledere får også støtte av våre eksperter som sier at de føler seg hørt når de kommer med sine anbefalinger om hva som er det beste for prosjektet. Dette kommer sterkt frem i intervju med vår ekspert (informant 7). Han sier at han ser en større fordel i en prosjektleder som evner å skape et godt samarbeid, og får samlet alle tankene som ekspertene sitter med opp i en større strategi i stedet for å ha en leder som er ekspert på én spesifikk ting (Gardner, 2017). Hvis prosjektlederen gjennom gode relasjonelle ferdigheter og intraorganisatorisk kompetanse også evner

å kommunisere og praktisere ekspertenes funksjon og egenskaper for å løse prosjektets problemer kan man også gjennom dette oppnå legitimitet, selv når de leder eksperter med en annen faglig bakgrunn enn seg selv (Lund, 2016).

For å kunne styre samarbeid mellom ulike avdelinger kreves det også kognitive ferdigheter (Yukl & Gardner, 2020) for å kunne se det store bildet, og forstå hvordan de ulike delene av prosjektet passer sammen. Selv om prosjektlederen ikke trenger å være faglig dyktig på lik linje med ekspertene som vist gjennom empirien, bør man ha en grunnleggende forståelse for de ulike disiplinene som er en del av prosjektet. Dette kommer tydelig fram i empirien vår da informant 3 sier at man trenger en forståelse for hva disse disiplinene innebærer for å kunne ha en god dialog. Gjennom å kombinere grunnleggende tekniske ferdigheter, sterke kognitive ferdigheter, og relasjonelle ferdigheter vil man som prosjektleder dermed kunne bidra til prosjektet gjennom fokus på å se det store bildet, forstå utfordringer og muligheter ved prosjektet, og på denne måten bidra til prosjektet med en kompetanse som ekspertene ikke besitter (Wallace & Creelman, 2015).

En av de prosjektlederne vi intervjuet har tatt i bruk et meget godt verktøy når det kommer til å sørge for at alle medlemmer av sitt team skal forstå prosjektet bedre. Ved å bestille en store oppblåsbar modell av produktet de skal produsere, skaper han en modell som våre eksperter kan være hands-on på, og sørger på denne måten for at alle har en klar visjon av det ferdige produktet. Ved å bruke en slik visuell modell av produktet kan det også gjøre det lettere for ekspertene fra de ulike fagdisiplinene å kommunisere. Når alle kan se og ta på en konkret representasjon av det ferdige produktet, ser vi på det som et verktøy som kan gjøre det enklere å diskutere, og løse komplekse problemer som dukker opp. Dette vil også kunne gjøre det enklere for alle på teamet å absorbere informasjonen prosjektlederen kommer med da voksne mennesker svært sjeldent lærer av kun å lytte til instruksjoner (Gardner, 2017). Vår informant sier at dette har gjort en stor forskjell da det gjør det mye enklere å sette en klar retning overfor teamet når man kan tegne et så klart og tydelig bilde av hva dette prosjektet skal produsere.

5.1.2 Ressursstyring

Prosjektlederne i vår casebedrift var enige om hva som var den største utfordringen – nemlig mangel på ressurser. Derfor er en stor del av jobben til prosjektlederen å anskaffe ressurser som det er manko på. Hvis det er fullstendig umulig å anskaffe disse, må det improviseres for å finne den beste konstruktive løsningen. Dette står i stil med teorien vi leste om ressursstyring i prosjekter av Selaru (2012), som understreker at evnen til å

omfordelte ressurser er en kritisk faktor i prosjektstyringen. Dette vil kreve gode kognitive ferdigheter da man vil være nødt til å se prosjektet i sin helhet for å se hvor man eventuelt kan spare inn, og hvor man må “plassere” midlene for å sikre et godt produkt. Selaru (2012) peker på at denne evnen er spesielt utfordrende i bransjer med svært skiftende miljøer, slik våre informanter har beskrevet den høyteknologiske sektoren og bedriften de jobber i. Selaru (2012) beskriver en fleksibel tilnærming som utvikler seg kontinuerlig gjennom hele prosjektets levetid. Dette står i stil med hvordan våre informanter sa de må forholde seg til ressursstyring, ettersom deres prosjekter minst strekker seg over et år, og når de kommer til nye faser av prosjektet, så kan de møte på store utfordringer med å få tak i deler som er avgjørende for fremdrift i prosjektet. Hvis man ikke besitter den tekniske kompetansen eller bransjekompetansen selv her, må man sørge for å ha intraorganisatorisk kompetanse (Nordhaug, 2002) slik at man vet hvem man kan forhøre seg med hvis man for eksempel må finne alternative råvarer, da de råvarene man har planlagt med er for dyre, eller av ulike årsaker ikke er tilgjengelige på markedet. Da behøver man en fleksibel tilnærming som tilpasser seg prosjektets utfordringer, fordi uansett hvor nøye man planlegger og gjør regning for hver eneste skrue og mutter som man trenger, så vil ikke en original plan alltid være gjennomførbar fordi tilgangen på ressurser er svært uforutsigbar i den høyteknologiske bransjen i følge våre informanter.

Informantene våre ga oss ikke bare en forklaring på hvorfor det er vanskelig å ha nok ressurser, de ga også en forklaring på hvorfor god ressursstyring og anskaffelse av ressurser er viktig for å opprettholde legitimitet. Dette kan hovedsakelig knyttes opp mot det informantene kalte omsorg- og tilretteleggerrollen, som krever relasjonelle ferdigheter (Yukl & Gardner, 2020). Prosjektlederne sa at mye av denne rollen handler om at ekspertene blir sett, hørt og har det de trenger for å utføre jobben. Og det er sistnevnte som kan knyttes opp til ressursstyring. Når prosjektlederne får signaler fra sine ansatte om at de mangler deler som er kritiske for prosjektet, og lederen legger inn en ekstra innsats for enten å anskaffe delene eller å finne alternative løsninger på problemet, sørger de ikke bare for at ekspertene har det de trenger for å utføre sine oppgaver, men de viser også at de har evnen til å sette seg inn i de ansattes arbeidsoppgaver og arbeidshverdag. Dette funnet samsvarer med Brochs-Haukedal og Randebergs diskusjon om at ledere må ha stor respekt og ydmykhet for andres kompetanse, samt forstå de ansattes daglige utfordringer for å oppnå legitimitet. Handlingen om å løse ressursmangelen fungerer dermed som et symbol på lederens evne til å forstå og respondere på de ansattes behov, noe som krever relasjonelle ferdigheter (Yukl & Gardner, 2020).

For å veldig enkelt beskrive ressursmangelsituasjonen i vår casebedrift kan man si at det ofte fører til en beslutningssituasjon. Selv om de noen ganger får tak i manglende ressurser, er det som sagt ovenfor ofte at det er fullstendig umulig å få tak i dem, og da må prosjektleder skape et samarbeid med flere instanser både innad, og utenfor teamet slik at de kan finne frem til alternative løsninger på utfordringen. Til slutt blir det uansett prosjektlederens jobb å ta beslutningen ut fra de konstruktive og improviserte alternativene teamet hans har kommet frem til. Dette vil kreve bransjekompetanse, og det kan tolkes som at man her trenger bransjekompetanse som er opparbeidet gjennom erfaring, da god improvisasjon bygges på erfaring (Oddane, 2020). Et konkret eksempel fra vår empiri er en prosjektleder som beskrev hvordan han måtte improvisere for å skaffe kritiske komponenter som manglet på et kritisk tidspunkt i prosjektet. Ved å engasjere eksperter, leverandører og å ta med innkjøpsavdelingen inn i teamet for å finne alternative løsninger, demonstrerte han sin forståelse for teamets utfordringer og hvor viktig det var at de fikk det de trengte for å opprettholde prosjektets fremdrift. Denne evnen til å improvisere, som også er understøttet av teori om improvisasjon og ledelse (Oddane, 2020), viser man hvordan prosjektledere i høyteknologiske miljøer må ha evnen til å anvende eksisterende kunnskap, og erfaring i møte med uforutsette problemer – noe våre informanter understreker oppstår konstant i deres bransje.

Oddane (2020) argumenterer for at improvisasjon er en nøkkelkompetanse når ledere står overfor usikre problemer der strategier, og planer ikke har en oppskrift på hvordan et problem skal løses. Hun bruker jazzmusikere som et eksempel på fagfolk som mestrer kunsten å improvisere og tilpasse seg nye situasjoner i øyeblikket. Dette viser at improvisasjon ikke bare handler om evnen til å være spontan, men også om å anvende eksisterende kunnskap og erfaring i møte med uforutsette problemer. God improvisasjon er dypt forankret i kunnskap og erfaring som man har opparbeidet seg over tid, noe som informantene i vår studie også understreket. Hverken prosjektlederne eller ekspertene brukte ikke begrepet improvisasjon direkte, men mye av utfordringene knyttet til ressursmangel ble forklart på en måte som står sterkt i stil med det Oddane (2020) beskriver. Som nevnt tidligere trakk alle frem *erfaring* som avgjørende når man kom til et veiskille der prosjektleder må ta et valg. Det tydeligste eksempelet på dette i våre samtaler var da informant 4 sa at ressursmangelen deres kan sammenlignes med å stille til fotballkamp med bare 7 av 11 spillere, og han påpekte at man noen ganger ikke får flere spillere heller, og da er løsningen å gjøre det beste ut av det man har. Dette illustrerer hvordan erfaringer fra tidligere prosjekter gir prosjektlederne et fundament å bygge på når de står overfor nye, uforutsette problemer.

Videre peker Oddane (2020) på at ledelse av improvisasjon innebærer å skape en struktur og kultur som tillater en dynamisk tilnærming til problemløsning. Våre informanter beskrev hvordan de ofte må sette sammen team fra tre forskjellige fagmiljøer: mekanikk, software og elektronikk. Disse teamene er ikke faste, men eksperter fra de tre forskjellige fagmiljøene blir flyttet rundt i forskjellige team avhengig av prosjektets behov. Selv om de hovedsakelig er utdannede ingeniører, understreket informantene hvor forskjellig bakgrunn de har og hvor forskjellige folk de er. Dette illustrerer Oddane (2020) sitt poeng om at sammensetning av varierte team, som kan bringe ulike perspektiver og kompetanser til bordet, er essensielt for effektiv problemløsning og improvisasjon. Prosjektlederne må derfor ikke bare koordinere disse varierte teamene, men også fremme en kultur der samarbeid og deling av kunnskap er nøkkelen til å håndtere ressursmangler og andre uforutsette utfordringer. Dette med å fremme samarbeid blir også dratt frem av Informant 2 da han sa at noe av det viktigste som skjer i bedriften er når man får samlet alle innstansene og teamene, for det er når de snakker sammen og samarbeider at *magien skjer*. For å effektivt kunne få til dette kan det se ut som man har stort behov for gode relasjonelle ferdigheter for å sørge for god kommunikasjonsflyt, og godt samarbeid. Det vil også være svært viktig med gode kognitive ferdigheter her da store team vil kreve en prosjektleder som klarer å se det store bildet, og konstruere et team som er rustet til å løse ulike problemer.

God ressursstyring og improvisasjon handler ikke bare om å anskaffe de nødvendige ressursene, men også om å gjøre det på en måte som opprettholder kvaliteten og integriteten til prosjektet. Dette kan knyttes til prosjekttrekanten, som illustrerer forholdet mellom tid, kostnad og kvalitet. Ifølge Pollack mfl. (2018) må prosjektledere ofte finne den beste konstruktive løsningen innenfor disse tre dimensjonene, noe som krever både kreativitet og fleksibilitet. Informantene våre beskrev flere tilfeller der de måtte balansere disse tre dimensjonene for å sikre prosjektets fremdrift, og hvordan deres evne til å improvisere innenfor disse rammene var avgjørende for suksess. Dette styrker vår oppfatning om at kognitive ferdigheter stikker seg frem som kanskje den viktigste egenskapen en prosjektleder kan ha, da evnen til å se det store bildet er så kritisk for prosjektets suksess.

For eksempel nevnte flere prosjektledere at de ofte må vurdere om kvaliteten på en løsning er god nok til å møte prosjektets behov uten å sprengte budsjettet eller forsinke tidsplanen. Ekspertene i teamene har ofte en tendens til å ville utvikle seg inn i evigheten med de beste delene og løsningene, noe som kan være i konflikt med prosjektets begrensede ressurser og tidsrammer. Prosjektlederens rolle blir da å se hva som er godt nok i forhold til kontrakten og avtalen med kunden. Dette innebærer å legge opp til at teamet finner konstruktive

og improviserte løsninger som tilfredsstillende kontrakt ut fra de tilgjengelige ressursene. Denne tilnærmingen til god nokkvalitet er en praktisk anvendelse av prosjekttrekanten som vi tydelig ser i vår casebedrift, hvor prosjektledere må finne en balanse mellom tid, kostnad og kvalitet for å levere prosjekter som oppfyller de nødvendige kravene. Her vil det kanskje være naturlig å tenke at prosjektlederen bør ha enten generell bransjekompetanse eller bransjespesifikk kompetanse, men gjennom god dialog med ekspertene ser vi ikke på det som en kompetanse som er helt nødvendig for å løse rollen som prosjektleder.

Denne evnen til å vurdere god nokkvalitet og gjøre nødvendige avveininger viser hvordan prosjektlederne håndterer perioder med ressursmangel i høyteknologiske prosjekter. Ut fra kravene i kontrakten, og de tilgjengelige ressursene må de improvisere frem til en løsning som er god nok. Prosjektlederne kommer ikke opp med løsningene selv; det er det ekspertene som gjør. Prosjektlederen tilrettelegger for improviserte løsninger og bruker sin erfaring og opparbeidede bransjekompetanse til å velge de beste alternativene. Dette er måten prosjektlederne leder sine team gjennom utfordrende perioder med ressursmangel. Dette er i tråd med teorien til Pollack mfl. (2018), som understreker viktigheten av å forstå og balansere de tre elementene i prosjekttrekanten for å gjennomføre prosjekter som oppnår kravene til kostnad, tid og kvalitet (Whyte mfl., 2022).

5.1.3 Kontraktshåndtering

Kontraktshåndtering er en essensiell del av prosjektlederens rolle i vår casebedrift, og dette ble fremhevet som en av de viktigste ferdighetene av våre informanter. Våre informanter fortalte oss at kontrakter spiller en viktig rolle for ledelse av prosjekter. Kontrakter hjelper ledere med å kommunisere med kunder, forklare forventninger og legitimere valg overfor ekspertene, og ikke minst for å balansere kvalitetskrav med kostnad og tidsbegrensninger. Derfor er evnen til kontraktshåndtering sentral i prosjektlederrollen i vår casebedrift. Informant 4 utdyper dette ved å påpeke at detaljerte og klart definerte kontrakter gir prosjektlederne et bedre grunnlag for å håndtere utfordringer som oppstår underveis i prosjektene. Dette samsvarer med kontraktsteori presentert i Douma mfl. (2008), som fremhever at tydelige kontrakter reduserer usikkerhet og målkonflikter mellom selger og kunde.

Kontraktsteorien forklarer hvordan tydelige kontrakter kan bidra til å minimere informasjonsasymmetri og målkonflikter mellom ulike parter i et prosjekt. Ifølge Douma mfl. (2008) kan klare kontrakter bidra til å redusere risikoen for både "hidden information" og "hidden action". "Hidden information" refererer til asymmetrisk informasjon før kontrakts-

inngåelsen, der en part har mer informasjon enn den andre. "Hidden action" oppstår etter kontraktsinngåelsen, der den ene parten har mulighet til å ta handlinger som den andre parten ikke kan observere eller kontrollere.

Selv om slike informasjonsproblemer i all hovedsak handler om informasjonsasymmetri mellom selger og kunde, velger vi i dette avsnittet å se på det som et problem som kan oppstå mellom prosjektleder og ekspert før vi i forskningsspørsmål 2 ser på det i lys av selger og kunde. Dette ser vi på som særlig relevant i prosjekter hvor teknisk ekspertise, og kontraktuelle detaljer er ujevnt fordelt mellom prosjektledere og eksperter. De potensielle farene i vår bedrift er at på grunn av den ujevne informasjonen kan det skape målkonflikter mellom prosjektlederne og ekspertene. Det er viktig at de har god kommunikasjon, noe som vil kreve at prosjektlederen besitter gode relasjonelle ferdigheter (Yukl & Gardner, 2020), og også generell bransjekompetanse (Nordhaug, 2002) for å forstå hva de snakker om. Ekspertene vil, som samtlige prosjektledere fortalte, ofte utvikle seg ut i evigheten, fordi de vet hva som er den perfekte løsningen på alle småting. Kontrakten spiller da en viktig rolle, fordi når prosjektleder klarer å formidle og referere til den, så er den felles informasjonen samlende og gjør at alle jobber mot samme mål. For eksempel nevnte informant 3 at ved å referere til kontrakten når de må ta vanskelige beslutninger, som å stoppe utviklingen på et produkt som anses som godt nok", kan prosjektlederne legitimere sine valg ved å referere til kontrakten.

Her kan vi trekke direkte korrelasjoner til selve definisjonen av legitimitet – innledningsvis fortalte vi at legitimitet i seg selv betyr at noe er allment akseptert på grunnlag av formelle lover, verdier, normer og oppfatninger om hva som er akseptabelt og riktig. I situasjonen der en prosjektleder må være beinhard" og ta upopulære avgjørelser for å sikre at man får fullført et prosjekt til tide og innenfor budsjettet, kan man si at kontrakten fungerer som grunnloven. Prosjektlederen kan ta en beslutning som er upopulær så lenge han refererer til kontrakten, for den gjør beslutningen akseptabel og riktig.

En annen viktig dimensjon ved kontraktshåndtering er bruken av kontrakten som et styringsverktøy overfor ekspertene. Informant 4 nevnte at de bruker kontrakten for å sette klare forventninger og rammer for teamets arbeid. Dette hjelper med å sikre at arbeidet holder seg innenfor avtalt budsjett og tidsramme, men aller viktigst, det legger føringer for hvilken kvalitet som er forventet på leveransene. Dette er særlig relevant når prosjektlederne må balansere de høye ambisjonene fra ekspertene, som ofte ønsker å fortsette utviklingen for å oppnå perfeksjon, med behovet for å levere en løsning som er god nokfor

kunden i henhold til kontrakten. I slike situasjoner er kontrakten avgjørende for å rasjonalisere for ekspertene hvorfor de må stoppe utviklingen, og ferdigstille produktet når det er godt nok". Informant 5 uttrykte blant annet at noe av det viktigste en prosjektleder gjør er å kommunisere tydelige forventninger og beskjeder til ekspertene slik at det ikke blir noe gjetting, og kontrakten er da et hjelpemiddel til å redusere usikkerhet og konflikt i kommunikasjonen.

Denne dimensjonen av kontraktshåndtering kan videre knyttes til prosjekttrekanten, som Pollack mfl. (2018) beskriver. Prosjekttrekanten illustrerer forholdet mellom tid, kostnad og kvalitet, og er en identisk modell som det både prosjektlederne og ekspertene trakk frem som en modell som forklarer vurderingene prosjektledere tar gjennom prosjektet. Ved å bruke kontrakten som et referansepunkt, kan prosjektlederne balansere disse tre faktorene. Kontrakten hjelper prosjektlederne med å finne den beste konstruktive løsningen innenfor de gitte rammene, noe som krever både kreativitet og fleksibilitet, innenfor de faste rammene som er fastsatt og må være godt kommunisert til ekspertene. Våre informanter beskrev flere tilfeller der de måtte balansere disse tre dimensjonene for å sikre prosjektets fremdrift, og hvordan deres evne til å improvisere innenfor disse rammene var avgjørende for å få fremdrift. Ved å referere til kontrakten når de må ta vanskelige beslutninger, som å stoppe utviklingen på et produkt som anses som godt nok", kan prosjektlederne legitimere sine valg og sikre at de oppfattes som riktige basert på objektive kriterier snarere enn subjektive vurderinger. Dette styrker prosjektlederens posisjon og tillit blant ekspertene.

Våre prosjektledere uttrykte at kontrakhåndtering blir viktig når det skjer uforventede endringer som hindrer at man kan levere i tide eller ikke klarer å få tak i deler som i utgangspunktet burde vært der, på grunn av hendelser som kontrakten ikke dekker. Disse situasjonene minner om det Douma mfl. (2008) kaller for ukomplette kontrakter. Ifølge Douma mfl. (2008) er det sjelden mulig å forutse og planlegge for alle eventualiteter i en kontrakt. Ukomplette kontrakter refererer til kontraktens iboende begrensninger, fordi det i realiteten er umulig å dekke alle mulige fremtidige hendelser og endringer, spesielt i skiftende miljøer som i den høyteknologiske bransjen. I slike tilfeller må prosjektlederne ha evnen til å tolke og tilpasse kontrakten etter hvert som prosjektet utvikler seg, og denne fleksibiliteten er avgjørende for å håndtere uforutsette utfordringer.

Et eksempel fra vår empiri illustrerer hvordan prosjektlederne forholder seg til slike kontraktuelle utfordringer. Informant 2 fortalte at de bruker kontrakten som et fleksibelt verk-

tøy for å håndtere endringer og legitimere beslutninger overfor både teamet og kunden. Han forklarte hvordan uforutsette hendelser, som forsinkelser i leveranser fra underleverandører, krevde at prosjektlederen tilpasset kontrakten for å holde prosjektet på sporet. Gjennom tydelig kommunikasjon og en fleksibel tilnærming til kontrakten klarte prosjektlederen å finne løsninger som både teamet og kunden kunne akseptere. Dette viser at en del av kontrakthåndteringen handler ikke bare om å rigid etterfølge detaljer, men også å forholde seg til hendelser som kontrakten ikke dekker. Her må prosjektlederen bruke sine tidligere erfaringer og opparbeidede kunnskap for å improvisere og finne de beste løsningene i møte med uforutsette problemer, noe som samsvarer med det vi tidligere diskuterte om Oddane (2020) sin teori om improvisasjon som en nøkkel for å løse uforutsette utfordringer.

For å understreke hvor utfordrende slike situasjoner kan være, fortalte informant 4 at han aller helst vil ha kontrakter som er så detaljerte som mulig, uten rom for synsing eller tolkning, slik at man reduserer disse situasjonene. Likevel er det uungåelig at man møter på problemet med ukomplette kontrakter, og ved å bruke kontrakten som et rammeverk, men samtidig være åpen for justeringer, kan prosjektlederne sikre at prosjektet forblir på sporet til tross for uforutsette endringer. Dette krever ikke bare juridisk og kontraktsmessig kunnskap, men også betydelig erfaring og evne til å ta beslutninger for å balansere behov fra både ledelsen, ekspertene og kunden.

5.2 Andre forskningsspørsmål

Hvordan påvirker prosjektets omfang kompetansekravene som stilles til prosjektlederne?

Det kommer tydelig frem av empirien at prosjektets omfang har stor betydning for hvilke kompetansekrav som stilles til prosjektlederne. Som vi ser gjennom analysen av forskningsspørsmål 1 er det å være en god leder med på å bygge opp en leders legitimitet (Strønen mfl., 2018). Vi ønsker derfor å nå se på hvilke kompetanser man som prosjektleder bør ha i lys av størrelsen på et prosjekt for å bli sett på som en god leder. Gjennom datamaterialet vårt kommer det frem at omfanget på prosjektet har direkte påvirkning på prosjektets hierarkioppbygging, og man kan påstå at prosjektlederen får en høyere hierarkisk posisjon i forhold til den man har i små prosjekter. Dette knytter vi direkte opp mot Katz og Kahn, 1978 som sier at lederens hierarkiske posisjon har direkte påvirkning på lederens ansvarsområde, og dermed også hvilke ferdigheter som kreves av en leder. Med bakgrunn i dette kommer vi til å systematisk ta for oss hvilke kompetanser som er

viktige basert på Nordhaug (2002) sitt rammeverk for kompetanse i samspill med Yukl og Gardner (2020) sine tre ferdigheter, og se om de er like viktige eller om det er noen som peker seg ut som de viktigste i henholdsvis de små og store prosjektene.

5.2.1 Små prosjekt

Gjennom vår empiri komme det frem at en prosjektleder på et lite prosjekt i vår case-bedrift vil fungere som en mellomleder, noe som innebærer å være bindeleddet mellom toppledelsen og prosjektteamet. Våre funn tyder på at en prosjektleder i casebedriften bør besitte tekniske, kognitive, og gjennom uttalelser fra flere om at man hele tiden må huske at man jobber med mennesker blir det enkelt for oss å påstå at man også må besitte relasjonelle ferdigheter (Yukl & Gardner, 2020).

Gjennomgående i empirien er viktigheten av teknisk forståelse knyttet til mindre prosjekt. Grunnen til dette er at informantene uttrykker en unison enighet om at en prosjektleder i små prosjekt i stor grad er nødt til å ha tekniske ferdigheter knyttet til det Nordhaug (2002) betegner som generell bransjekompetanse, da man i små prosjekt vil være hands-on på produktet (Yukl & Gardner, 2020). Hvordan man tilegner seg denne kunnskapen, hvorvidt om det er gjennom formell utdanning eller gjennom selvstudie har i følge våre informanter ingen betydning. De tekniske ferdighetene blir spesielt trukket fram av informantene som et viktig verktøy for å kunne fatte de riktige beslutningene (Katz & Kahn, 1978). I små prosjekter, hvor prosjektlederen ofte må ta raske og informerte beslutninger, er dyp teknisk innsikt dermed avgjørende. Dette inkluderer å forstå tekniske detaljer, identifisere potensielle utfordringer, muligheter og begrensninger, samt vurdere de teknologiske alternativene som ekspertene kommer med. Ved å ha en solid teknisk forståelse, kan prosjektlederen bedre vurdere risikoer og muligheter, og dermed lede prosjektet mer effektivt (Katz & Kahn, 1978).

For å kunne holde tidsrammene for prosjektet ser vi også på det som en fordel å ha generell bransjekompetanse. Forståelse av bransjens historikk og trender kan hjelpe prosjektlederen med å forutse både utfordringer, og muligheter som kan være med på å sørge for at prosjektet holder seg innenfor tidsrammene. Intraorganisatorisk kompetanse (Nordhaug, 2002) ser vi på som viktig fordi kjennskap til organisasjonens interne prosesser og hierarkisk oppbygging kan bidra til raskere beslutningstaking, og effektiv håndtering av eventuelle problemer som vil oppstå. Gjennom forståelse av den unike kompetansen som ekspertene besitter kan intraorganisatorisk kompetanse og samarbeid med ekspertene (Jantzer mfl., 2020) sørge for bedre ressursallokering, noe som kan være med på å

spare tid, og også bidra til å minimere bruk av unødvendige midler, som allerede er en utfordring i prosjektene.

Det kommer også frem fra våre intervjuer at tekniske ferdigheter også spiller en viktig rolle i effektiv kommunikasjon med teamet, bygge relasjoner og evnen til å motivere andre på teamet. Dette kommer spesielt frem av flere like uttalelser om at det er viktig å ha en leder som kjenner til de ansattes daglige utfordringer. På grunn av små team ser man også at kommunikasjonen går direkte fra prosjektleder og til ekspertene noe som gjør at de relasjonelle ferdighetene blir viktige.

Basert på vår empiri ser vi at nytten av de kognitive ferdighetene spesielt kommer frem i lyset av fraværet av den formelle tekniske utdanning. Dette sier vi da våre informanter ga uttrykk for at man gjennom kognitive ferdigheter kan skygge over fraværet av tekniske ferdigheter. Evnen til å raskt tilegne seg ny kunnskap og forstå komplekse forhold vil gjøre det mulig for prosjektledere å kompensere for manglende teknisk kompetanse ved å raskt sette seg inn i tekniske detaljer hvis det er behov for det (Yukl & Gardner, 2020). Det kommer også frem at man har nok av eksperter i et prosjekt, men at man må ha noen som har evnen til å se det store bildet (Wallace & Creelman, 2015). En prosjektleder med sterke kognitive ferdigheter kan dermed dra nytte av sin evne til kritisk tenking og problemløsning for å navigere kompleksiteten og dynamikken i moderne prosjekt (Henkel mfl., 2019), samt de dynamiske endringene som vil oppstå i markedet (Shenhar, 2015). Ved å analysere de komplekse forholdene ved prosjektet fra et strategisk perspektiv (Shenhar, 2015), kan prosjektlederen i samspill med ekspertene (Jantzer mfl., 2020) veilede prosjektteamet mot løsninger som er både praktiske, og i tråd med prosjektets overordnede mål og kontraktens krav.

Når det kommer til krav om firmaspesifikk teknisk kompetanse får vi ingen antydninger om at prosjektlederne er direkte involvert i selve utformingen og byggingen av produktet, og vi ser av den grunn ingen grunn til å påstå at firmaspesifikk teknisk kompetanse (Yukl & Gardner, 2020) er nødvendig for andre enn ekspertene. Det vil selvfølgelig være noen klare fordeler ved å besitte en slik kompetanse, men for prosjektets suksess får vi ingen svar fra hverken empirien eller i teorien som tyder på at dette er nødvendig kompetanse en prosjektleder trenger å besitte.

Flere informanter var klare på at selv om man arbeider i en teknisk bedrift, med høyt fokus på det tekniske aspektet av arbeidet må man aldri som leder glemme at man jobber med mennesker. Dette krever at prosjektlederen besitter relasjonelle ferdigheter (Yukl

& Gardner, 2020). Siden prosjektlederen i et lite prosjekt må være tett på produktet vil han også automatisk være tett på ekspertene, noe som forsterker viktigheten av de relasjonelle ferdighetene. Som våre informanter sier vil man som prosjektleder samarbeide tett med resten av teamet, noe som gjør det ekstra viktig å kunne bygge sterke, positive relasjoner. Det kommer også frem at det er store forskjeller i personlighet hos ansatte i høyteknologiske bedrifter. Dette er noe som prosjektlederne i vår bedrift sier at det er viktig å være klar over, og noe som gjør at de må endre både ledelsesstil og måten å kommunisere på avhengig av hvem de snakker med (Lund, 2016).

Disse uttalelsene styrker vår oppfatning om at relasjonelle ferdigheter er ekstremt viktige for prosjektlederne, og spesielt for å tilegne seg legitimitet (Strønen mfl., 2018). Dette vil også bety at man behøver det Nordhaug (2002) betegner som intraorganisatorisk kompetanse. Ved å kjenne kulturen, og ikke minst kulturforskjellene i de ulike avdelingene vil man kunne endre måte å kommunisere på, og motivere på basert på de ulike personlighetene som befinner seg i bedriften (Lund, 2016). På denne måten kan man som presentert i forskningsspørsmål 1 forstå hver eksperts rolle og funksjon i bedriften og sørge for at man som prosjektleder får lagt til rette slik at han eller hun kan gjøre det som inspirerer vedkommende - nemlig det å bruke sin ekspertise i det daglige arbeidet (Lund, 2016).

Prosjektledere vil også her ha ansvar knyttet til kontraktshåndtering. I små team, vil vi anta at prosjektene er mindre komplekse, noe som fører videre at kontraktene heller ikke er så komplekse som i store prosjekt. Det betyr dermed ikke at prosjektledere ikke har behov for kompetanse innen kontraktshåndtering i små prosjekt, men siden fokuset for prosjektlederen i små team hovedsaklig handler om forholdet mellom prosjektleder og ekspert ser vi at mye av jobben med kontraktshåndtering samsvarer med det vi presenterte i forskningsspørsmål 1. Prosjektledere må likevel forstå hvordan kontraktene utformes opp mot kunder, og kunne forstå hvilke krav denne kontrakten setter for prosjektet. Det kommer frem i intervjuene at bedriften har en egen kontraktsavdeling, og siden en prosjektleder i små prosjekter har et større teknisk ansvar enn i store får vi inntrykk av at kontraktsavdelingen tar ansvar for kontraktsutformingen og at mellomlederens (prosjektlederens) hovedoppgave her bare er å videreformidle denne videre, og sørge for at kravene som er satt i denne kontrakten blir implementert i produktet gjennom arbeid med ekspertene (Katz & Kahn, 1978). Dette krever både bransjespesifikk kompetanse og gode relasjonelle ferdigheter siden man er så tett opp mot ekspertene, og er hands-on på produktet.

Kort oppsummert ser vi at en prosjektleder i små prosjekter må ha tekniske, kognitive,

og relasjonelle ferdigheter. Teknisk kompetanse er viktig for beslutningstaking og produktforståelse, mens kognitive ferdigheter hjelper med å raskt tilegne seg ny kunnskap og håndtere den komplekse bransjen. Relasjonelle ferdigheter er ekstremt viktige for å bygge sterke relasjoner og for å tilpasse ledelsesstilen til bransjens store bredde av personligheter. Generell bransjekompetanse, og intraorganisatorisk kompetanse viser seg å være nødvendig for effektiv kommunikasjon og samarbeid. Prosjektledere må også forstå kontraktshåndtering, men dette håndteres ofte av en egen avdeling.

5.2.2 Store prosjekt

Som nevnt i innledningen til forskningsspørsmål 2 endres prosjektlederrollen seg kraftig fra små til store prosjekt. Informant 3 sier at man må betrakte store prosjekt som en liten organisasjon, med flere mellomledere under prosjektlederen, og som en av våre eksperter sier får man en tydeligere hierarkisk oppbygging. Dette bidrar til at prosjektlederen går fra å være en mellomleder som vi ser på små prosjekter til å bli en toppleder for denne interne “organisasjonen”, og at ansvarsområdene dermed endres betraktelig (Katz & Kahn, 1978), og at de jobbspesifikke ferdighetene (Chipulu mfl., 2012) knyttet til prosjektlederrollen endrer seg i lys av størrelsen på prosjektet.

Ettersom vi definerer prosjektlederen i store prosjekt som en toppleder ser vi av vår empiri at mye av arbeidet til en toppleder i prosjektene går ut på å fatte gode strategiske valg (Katz & Kahn, 1978), sørge for god ressursstyring, og legge til rette for samarbeid på tvers av avdelingene (Gardner, 2017) både gjennom generell ledelse, og god kunnskapsledelse. I tillegg til det interne ansvaret får de også ifølge våre informanter et stort ansvar overfor kunden, og vil operere som bindeleddet mellom kunde og prosjekt. Her blir kontraktshåndteringen dratt frem av informant 4 som en av de viktigste oppgavene til en prosjektleder. Slik ledelse trekker på innsikter fra en rekke ulike fagfelt; fra økonomi og psykologi; til samfunnsvitenskap og teknologi; og integrerer denne kunnskapen sammen for å optimalisere beslutningstaking, og strategisk planlegging (Squires, 2001). Rollen som toppleder fremhever dermed behovet for prosjektledere til å utvikle en form for ekspertise som er unik for den profesjonelle ledelsesdisiplinen ved ledelse av store prosjekt (Squires, 2001).

For å gå systematisk til verk ønsker vi nå å presentere hva slags kompetanse som behøves for de ulike ansvarsområdene som prosjektlederne ga uttrykk for at de hadde. Det å fatte gode strategiske valg blir av både våre prosjektledere, og eksperter sett på som en av de viktigste ansvarsområdene for en prosjektleder i både store og små prosjekt. Med bakgrunn

i at store prosjekt også betyr høyere summer ser vi på det som naturlig å anta at det å fatte de riktige strategiske valgene (Shenhar, 2015) bare blir enda viktigere.

Vi ser av empirien at noen av våre informanter uttrykker en bekymring over å ha prosjektledere som skal fatte store beslutninger uten å besitte den tekniske kompetansen (Nordhaug, 2002). Ser vi på den hierarkiske oppbyggingen av de store prosjektene kan topplederen for prosjektet derav samarbeide med ekspertene, og deres nærmeste leder for å fatte de riktige beslutningene, som kan sikre at man tar beslutninger som styrker bedriftens konkurranseevne (Jantzer mfl., 2020). Det kommer også frem i intervjuene at man som prosjektleder ofte får presentert to ulike løsninger på problemet som prosjektet skal løse, og ta et valg basert på visse kriterier om hvilken løsning man skal gå for. Både i store og små prosjekt ser vi at dette er tilfellet, og at man til en viss grad har sentralisert beslutningsmyndighet da prosjektlederen til syvende og sist fatter beslutningene. Dette er noe som kan bety at tekniske ferdigheter er viktige for bedriftens prosjektledere (McLennan, 1967). Våre funn viser dog at ekspertene er såpass aktivt med i beslutningene som tas, at vi tør å påstå at beslutningsmyndigheten ikke er så sentralisert at rollen krever tekniske ferdigheter (McLennan, 1967) hvis vi legger Yukl og Gardner (2020) sin definisjon av begrepet til grunn eller det Nordhaug (2002) betegner som kompetanser med høy oppgavespesifisitet, eller høy bransjesæregenhet.

Metakompetanse blir definert i teorien som svært grunnleggende kunnskap, og ferdigheter som legger grunnmuren for all arbeidsutførelse og omfatter to av de tre ferdighetssettene som Yukl og Gardner (2020) presenterer (Nordhaug, 2002); kognitive ferdigheter, og relasjonelle ferdigheter. Som våre funn viser, trenger man ikke som prosjektleder i store prosjekter den formelle oppgavespesifikke kompetansen, men man trenger sterke kognitive ferdigheter for å kunne sette seg inn i store komplekse problemstillinger, og man trenger intraorganisatorisk kompetanse (Nordhaug, 2002) hvor vi ser at relasjonelle ferdigheter spiller en viktig rolle (Yukl & Gardner, 2020). Som leder i en slik bedrift er det viktig å både huske, og forstå nytten av at man jobber med ekstremt mange flinke mennesker som har opparbeidet seg både faglig standardkompetanse, og teknisk bransjekompetanse gjennom høy formell utdanning, erfaring, eller selvstudie (Nordhaug, 2002).

For en leder som ikke besitter denne kompetansen vil det være viktig for lederen å ha intraorganisatorisk kompetanse (Nordhaug, 2002). Ved å ha kunnskap om sine kolleger vet prosjektlederen hvem han kan gå til hvis han får spørsmål han ikke har kompetanse til å svare på selv, og man kan gjennom dette kompensere for manglende teknisk kompetanse.

Dette blir trukket frem av informant 7 som presiserer at det i store prosjekt er viktigere å vite hvem man kan spørre, fremfor å besitte den tekniske kompetansen, da man uansett ikke vil kunne vite alt med tanke på bredden til de tverrfaglige teamene. Her vil det være svært fordelaktig å besitte gode relasjonelle ferdigheter (Yukl & Gardner, 2020) for å enklere kunne bygge opp slike relasjoner, slik at man har ressurser å gå til ved behov, noe som også blir tatt frem av samme informant. Det kan også være en fordel å besitte ulik grad av bransjekompetanse når man skal bygge slike relasjoner da man allerede snakker samme språk, og at kommunikasjonen dermed kan flyte bedre. Det betyr dog ikke at det er en nødvendighet i følge våre funn.

I følge våre informanter får man som prosjektleder i store prosjekt et større administrativt ansvar, og viktigheten av å kunne se det store bildet forsterkes. Dette stiller høye krav til prosjektlederens kognitive ferdigheter (Katz & Kahn, 1978) da store prosjekt med høyt budsjett og flere deltagere på teamet bidrar til å øke prosjektets kompleksitet. I de store prosjektene hos bedriften er strukturen som vist gjennom empirien mer kompleks enn i de små, og man har ulike tema-teams med hver sin leder. Hver av disse teamene besitter sin egen tekniske ekspertise, noe som betyr at prosjektlederen ikke nødvendigvis trenger den dype tekniske kunnskapen da det tekniske ansvaret ligger hos de ulike teamene, med hver sin respektive leder.

Vi ser av empirien vår at mange av de beslutningene prosjektlederen tar tas med bakgrunn i prosjekttrekanten (Pollack mfl., 2018), og med økonomi som prosjektlederens viktigste variabel. Her ser vi på sterke kognitive ferdigheter som det viktigste for å kunne sørge for å ha oversikt over økonomien. Når det kommer til å holde seg innenfor budsjettet uttrykte alle våre prosjektledere at dette var det mest utfordrende. Gjennom kunnskap om bransjens markedsutvikling og innsikt i de økonomiske forholdene i bransjen kan generell bransjekompetanse bidra til realistisk budsjettering, og økonomisk styring. En prosjektleder som er god på dette kan også skape legitimitet fordi han tar seg av de ansvarsområdene som er lite interessante for ekspertene (Lund, 2016).

Når det kommer til å sørge for at kvaliteten på produktet som produseres møter kvalitetskravene ser vi på generell bransjekompetanse som meget viktig. Som diskutert tidligere i analysen kan man komme seg unna ved å ha gode relasjoner innad i bedriften som kan hjelpe med dette. Vi kan dog ikke alltid være sikre på at en prosjektleder evner dette. Kanskje besitter man ikke de relasjonelle ferdighetene Yukl og Gardner (2020) som kreves for å utvikle, og opprettholde disse relasjonene. Mest sannsynlig vil man også til tider ikke

ha tid til å forhøre seg med andre, og man vil befinne seg i situasjoner som krever at du må ta raske beslutninger som i verste fall kan ha store negative utfall for produktets kvalitet. Gjennom generell bransjekompetanse (Nordhaug, 2002) eller bransjespesifikk kompetanse (Fai & Von Tunzelmann, 2001) vil det være mulig for prosjektlederen å kontinuerlig evaluere arbeidet mot kontraktens satte kvalitetskrav.

Kontraktshåndtering er ansett av våre informanter som viktig i både små og store prosjekter, men blir forsterket i de større prosjektene da store prosjekter, og mer komplekse produkter vil føre til mer komplekse kontrakter (Brown mfl., 2016). Som empirien viser er noe av det verste prosjektlederne vet udetaljerte, og ukomplette kontrakter (Douma mfl., 2008), og det er en stor ulempe ved styring av prosjektet; både opp mot kunden, men også i tilknytning til styring av ekspertene. Ved å besitte kompetanse rundt kontraktshåndtering, og utarbeidelse av kontrakter kan man dermed sørge for bedre prosjektstyring. Kontrakter i en business to business-sammenheng kan både være kontrakter på én side, og på flere hundre til flere tusen sider, og i tillegg svært komplekse (Goodchild mfl., 2000). Dette krever at våre prosjektledere som til tider er med på å utforme disse kontrakten bør legge mye energi i å bli gode på akkurat dette.

Den største utfordringen som presenteres er kontrakter knyttet til salg av produkter og tjenester til offentlige kunder i utlandet. Det presenteres gjennom vår empiri at utenlandske kunder ikke er like fleksible som de norske, og at spesielt offentlige kunder er ekstremt strenge på det som står i kontrakten av ulike årsaker. Blant annet visse regler som offentlige kunder må forholde seg til som presentert i (Brown mfl., 2016). Prosjektledere trenger dermed gode kognitive ferdigheter for å kunne håndtere komplekse kontrakter. Gjennom kognitive ferdigheter kan man evne å se kontrakter i det store bildet, og se hva som trengs i en kontrakt for å sikre at bedriften kommer best mulig ut av det. En av tingene en prosjektleder må sette seg inn i når det for eksempel kommer til offentlige kunder er politikken, noe som styrker vår oppfatning om at det kreves sterke kognitive ferdigheter da dette er et felt med stor kompleksitet. Dette vil også kunne kreve en generell bransjekompetanse for å kunne sørge for god forståelse av viktige momenter i kontrakten. Spesielt når det kommer til utforming av “produktreglene” (Brown mfl., 2016).

Ved å ha inngående kompetanse i kontraktshåndtering vil det bli lettere å sørge for en god, og utfylt kontrakt som vil gjøre jobben enklere for både prosjektleder og eksperter. Dette vil også kunne oppleves som velfig profesjonelt overfor kunde, og man vil kunne styrke forholdet med de gjennom akkurat dette. Det vil være for mye forlangt å kunne

utarbeide en komplett kontrakt, da dette i realiteten er umulig, med tanke på kompleksiteten i bransjen, markedet og verden generelt da man ikke under noen omstendigheter vil kunne sikre seg mot alle eventualiteter (Douma mfl., 2008). Selv om en komplett kontrakt ikke er en reell mulighet finnes det ting man gjennom gode kontraktsforhandlinger kan prøve å unngå - informasjonsproblemer (Douma mfl., 2008). Gjennom produktregler kan man prøve å redusere sjansen for informasjonsproblemer som vil minimere risikoen for feiltolkninger og misfornøyde kunder og man kan gjennom regler for utveksling sørge for gode betalingsforhold som i beste fall kan gagne bedriften.

Dette kan man gjøre gjennom å forhandle seg frem til en kostnadsrestitusjonskontrakt. Gjennom kostnadsrestitusjonskontrakt vil man også gi incentiver til kjøperen til å være så spesifikke som mulig om produktet de ønsker å få levert, noe som vil gagne vår prosjektleder, og våre eksperter da dette setter tydelige rammer og krav for hva de skal levere når produktet er ferdig (Brown mfl., 2016). Dette vil kreve gode kognitive ferdigheter som sagt, og vi mener man vil ha stor fordel av bransjekompetanse for å sikre realistiske krav i kontraktene samt gode relasjonelle ferdigheter for å sikre god dialog mellom bedrift og kunde, for å sørge for at man forstår både hverandre og forstår hva kontrakten innebærer. Slike kontrakter vil også bidra til transparens mellom selger og kunde da man ved å definere klare rammer for produktets egenskaper unngår å gi selger mulighet til å forgylle produktet ved å legge til dyre funksjoner på produktet som kjøper ikke har behov for. Dette ser vi på som fordelaktig da man som kjøper vil kunne se på dette som et samarbeid, mer enn bare et kundeforhold. Noe vi mener vil være med på å styrke bedriftens omtale, og dermed også styrke lederens legitimitet da man viser god evne til å håndtere kundeforhold (Strønen mfl., 2018) (Lund, 2016). Prosjektledere bør prøve å unngå fastpriskontrakter, da dette legger store deler av kostnadsrisikoen på bedriften (Brown mfl., 2016), noe som vi ser på som spesielt skummelt nå med tanke på det dynamiske markedet, varierende priser på råvarer, og en svak kronekurs.

Gjennom gode kontrakter vil man kunne skape gode arbeidsforhold for ekspertene gjennom detaljerte kvalitetskrav, og realistiske rammer både budsjettmessig, og tidsmessig. Noe som vil kunne gagne prosjektlederens legitimitet, og styrke hans rolle som leder (Gardner, 2017) da ekspertene ser at man legger en ekstra innsats i å legge godt til rette for dem, og at man forstår hvilke utfordringer som kan være krevende for dem i et prosjekt. Gjennom profesjonell kontraktsforhandling vil man også vise god kundehåndtering som vil kunne styrke legitimiteten blant de ansatte i teamet, og bedriften generelt (Strønen mfl., 2018).

Denne siden er blank med vilje.

Kapittel 6

Konklusjon

6.1 Svar på første forskningsspørsmål

ble ofte omtalt som mellommenneskelige ferdigheter i våre samtaler, og hovedsakelig handler dette om å være tydelig og direkte. Dette innebærer at prosjektlederen må evne å kommunisere forventninger klart, slik at det aldri er tvil om hva som må gjøres. De relasjonelle ferdighetene er avgjørende når prosjektledere står overfor beslutninger, særlig fordi de leder eksperter som krever rasjonelle forklaringer for at en beslutning skal oppfattes som legitim. Prosjektlederen må derfor alltid kunne begrunne sine valg logisk og kommunisere dette slik at ekspertene forstår at beslutningen er basert på objektive vurderinger. Eksperter, som vi har sett i vår casebedrift, ønsker medbestemmelse. Dette betyr at prosjektlederne må lytte til sine eksperter og bruke deres kunnskap i beslutningsprosessen. Våre informanter brukte ofte ordet omsorg, som i stor grad handler om å lytte. Prosjektlederne må vise at de lytter, og faktisk bruker kunnskapen til sine eksperter når beslutninger tas. Relasjonelle ferdigheter innebærer derfor å ta til seg informasjon og bruke den for å ta velinformerte beslutninger. Lykkes man med dette, vil man fremstå som en mer legitim prosjektleder for ekspertene.

Kognitive ferdigheter er i følge våre funn en av de viktigste kompetanse en leder i høyteknologisk sektor kan ha, og spesielt i fraværet av formell yrkesrettet utdanning da man ser at teknisk forståelse er en nøkkel til legitimitet. Gjennom sterke kognitive ferdigheter ser vi at prosjektledere uten teknisk kompetanse evner å sette seg inn i nødvendige materie for å kunne ta overordnede valg som støtter prosjektets strategi. Det kom ofte frem i intervjuene at man har nok av eksperter på huset, og at man derfor trenger en som kan ta noen skritt bak, og få oversikt over det store bildet, noe som bekrefter vårt funn om at kognitive ferdigheter er ekstremt viktige for å få legitimitet som prosjektleder i høyteknologisk sektor. Grunnen til at vi sier dette er at man gjennom å kunne se det

store bildet evner å se de utfordringene som ekspertene har, og muligheter for prosjektet.

En tydelig funn i vår casebedrift er at en ting som gir legitimitet er at prosjektleder er den personen som har svar på alt". Det er umulig å ha svar på alt så måten prosjektlederen løser dette på er ved å vite hvor de skal stille spørsmål. Dette handler om intraorganisatorisk kompetanse. Intraorganisatorisk kompetanse er også sterkt knyttet opp mot erfaring som vi fant ut var en kilde til legitimitet. Dette er fordi det kan ta lang tid å opparbeide seg relasjoner og kjennskap innad i bedriften, og ved å ha jobbe i mange år og gjennom mange prosjekter så vil man ha opparbeidet seg kunnskapen til å vite hvor man stiller spørsmål, og gjennom de interorganisatoriske klarer prosjektledere å være den som har svar på alt.

Det vi fant ut av er at alle disse kompetansene har en forutsetning, og dette er en viss generell bransjekompetanse. Den generelle bransjekompetansen er ikke bare kritisk i høyteknologiske bedrifter, det er et krav. Denne kompetansen må man ha for å forstå informasjon som blir formidlet, og for å kunne sette seg inn i ekspertenes utfordringer. I tillegg vil det være umulig å full oversikt over prosjektet om man ikke har en viss forståelse for oppgavene og instansene som er involvert. På lik linje vil det være veldig vanskelig å bygge opp en intraorganisatorisk kompetanse uten den generelle bransjekompetansen. Likevel har vi et viktig funn; dette er at kilden til denne kompetansen ikke er viktig, for det har ingenting å si om den kommer fra formell eller uformell utdanning, så lenge man har kompetansen.

6.2 Svar på andre forskningsspørsmål

I små prosjekter fungerer prosjektlederen som en mellomleder, med ansvar for å være bindeleddet mellom toppledelsen og prosjektteamet. Som prosjektleder i små prosjekter er det spesielt viktig å ha tekniske, kognitive, og relasjonelle ferdigheter. Teknisk kompetanse er essensielt for beslutningstaking og forståelse av prosjektets produkt, da prosjektlederen må ha generell bransjekompetanse og teknisk kompetanse da han er hands-on på produktet. Kognitive ferdigheter er viktige for å raskt tilegne seg ny kunnskap og forstå komplekse forhold, spesielt i fravær av formell yrkesrettet utdanning. Relasjonelle ferdigheter er kritiske for å bygge sterke relasjoner, motivere teamet, og tilpasse seg de ulike personlighetene. Prosjektlederen må kunne kommunisere effektivt, og bygge positive relasjoner med ekspertene, som er spesielt viktig i små prosjekt hvor kommunikasjonen går direkte mellom prosjektleder og eksperter. Vi ser derfor at også intraorganisatorisk kompetanse er viktig, da dette gjør at man har god kjennskap til bedriftens interne prosesser

og kjenner de ansatte i bedriften godt.

I store prosjekter ser vi at prosjektlederrollen endrer seg fra å være en mellomleder til å bli mer lik en toppleder, med ansvar for den overordnede strategien, ressursstyring og sørge for godt samarbeid på tvers av store tverrfaglige team. Prosjektlederen må fatte gode strategiske valg, og sikre effektiv ressursallokering, noe som krever en evne til å se det store bildet, og integrere innsikt fra ulike fagfelt som strategi og økonomi i tillegg til den generelle bransjekompetansen. Vi ser at kognitive ferdigheter blir enda viktigere i store prosjekter, da kompleksiteten og budsjettstørrelsen øker, noe som gjør at prosjektlederen må analysere komplekse problemer, og sørge for at de møter de satte målene, og de kravene som er satt i kontrakten. Relasjonelle ferdigheter viser seg i likhet med i små prosjekter å være viktige for å bygge relasjoner mellom de ulike temaene og sikre godt tverrfaglig samarbeid. Samt for å motivere og veilede teamet effektivt. Generell bransjekompetanse er nødvendig for å forstå markedsutvikling, budsjettering og kvalitets-sikring, og prosjektlederen må ha kunnskap om bransjen for å kunne evaluere arbeidet mot kontraktskrav. Kompetanse innen kontraktshåndtering er viktig både i små og store prosjekter, men blir mer komplekst i store prosjekter. Prosjektlederen må derfor ha god kompetanse i utforming og forhandling av kontrakter for å sikre gode arbeidsforhold for ekspertene og minimere bedriftens risiko knyttet til prosjektene noe som styrker vår oppfatning om viktigheten av kognitive ferdigheter.

6.3 Konklusjon

Etter å ha besvart våre to forskningsspørsmål så har vi grunnlag for å svare på oppgaven problemstilling som er *Hva gir legitimitet hos prosjektledere i høyteknologiske bedrifter?*. Vi har funnet ut at det kreves en rekke forskjellige kompetanser for å være en legitim leder, og disse er relasjonelle ferdigheter, kognitive ferdigheter og intraorganistoriske ferdigheter. I tillegg så stiller høyteknologiske bedrifter såpass høye krav at en prosjektleder må også ha en generell bransjekompetanse som en forutsetning for å kunne utvikle de andre kompetansene.

Vi ser også at kompetansene som er kilden til legitimitet endrer seg utifra prosjektets omfang. Legitimitet i høyteknologisk sektor oppnås gjennom en kombinasjon av tekniske, kognitive og relasjonelle ferdigheter hos prosjektledere, ut fra prosjektets størrelse. I små prosjekter er teknisk kompetanse avgjørende for hands-on arbeid og beslutningstaking, mens kognitive ferdigheter kompenserer for mangel på formell yrkesrettet utdanning, og

gir prosjektlederen evnen til å se prosjektet i en helhet på en måte som ikke alle eksperter evner.

Relasjonelle ferdigheter og intraorganisatorisk kompetanse er viktige for å bygge gode relasjoner, og sørge for god kommunikasjon. I store prosjekter endrer prosjektlederrollen seg fra å være en mellomleder til en slags toppleder, hvor strategisk beslutningstaking, ressursallokering og styring av store tverrfaglige team står sentralt. Her ser vi at kognitive ferdigheter er kritiske for å håndtere prosjektets økte kompleksitet, mens relasjonelle ferdigheter, og generell bransjekompetanse sikrer samarbeid og kvalitet. Kompetanse i kontraktshåndtering er viktig for å minimere bedriftens risiko og sørge for at prosjektet blir en suksess, noe som også krever sterke kognitive ferdigheter. Prosjektledere som evner å balansere disse ferdighetene og kompetansene blir sett på som gode ledere av sine eksperter, og oppnår legitimitet gjennom dette.

6.4 Forskningens begrensninger

Vi har hatt i underkant av seks måneder på oss til å gjennomføre en enkelt-casestudie om hvilke kompetanser som gir ledere legitimitet i høyteknologisk sektor, noe som setter naturlige begrensninger. Dette så vi blant annet i utvalget vårt av informanter, ettersom planen vår var i utgangspunktet å intervju fire eksperter, men vi fikk ikke tak i den åttende informanten, og grunnet tidspress så vi oss nødt til å fortsette prosjektet uten den siste informanten. Det skal sies at det valget ble tatt på grunnlag av at vi så at det var metning i vår data, men likevel kunne en siste ekspert forsterket våre funn, eller trukket frem andre perspektiver.

Videre var det slik at de fire prosjektlederne vi intervjuet hadde i tillegg til mange års erfaring med arbeid og ledelse i teknisk sektor, også tung teknisk utdanning. Dette styrket dem som gode informanter, som tidligere nevnt i metodekapittelet. Likevel kom det frem fra prosjektlederne at det var andre ledere i bedriften som ikke hadde teknisk bakgrunn. I ettertid har vi sett at det kunne beriket vårt utvalg å gjennomføre intervjuer med noen av disse for å høre om deres forståelse av hvilke kompetanser som gir legitimitet i casebedriften. Dette kunne vært en tredje gruppe med informanter som hadde skilt seg ut fra de to andre ved at de ikke har den tekniske bakgrunnen – og med dem kunne vi for eksempel funnet verdifull data relatert til teknisk forståelse, og hvordan man eventuelt kompensere når man mangler det.

Utover dette kan vi trekke frem det Tjora (2017) kaller en naturlig begrensning med en casestudie, som er dens evne til å trekke konklusjoner utover vår spesifikke case selv. Vi har et lite utvalg fra en gitt bedrift, som jobber i en spesifikk og komplisert bransje, noe som kan utfordre forskningens eksterne validitet og relevans utover casen selv. Dette betyr at resultatene våre hovedsakelig er anvendbare innenfor konteksten av vår spesifikke casebedrift, og generalisering til andre høyteknologiske bedrifter bør gjøres med varsomhet. For å styrke overførbarheten av våre funn, ville det vært fordelaktig å inkludere flere høyteknologiske bedrifter, noe som kunne gitt et bredere grunnlag for sammenligning og generalisering.

6.5 Praktiske implikasjoner

Samtalene våre med prosjektledere og eksperter i casebedriften gir spennende innsikt i hvilke kompetanser som er nødvendige for å oppnå legitimitet som prosjektleder i høyteknologiske virksomheter. For å male et godt bilde av de praktiske implikasjonene, har denne studien gitt oss muligheten til å utforme en stillingsutlysning for prosjektlederrollen i en høyteknologisk virksomhet. Våre funn hadde gjort at vi kunne listet opp hvilke kompetanser som kreves fra prosjektledere som skal lede eksperter. Dette kunne også hjelpet med å velge ut hvilke prosjekter som en prosjektleder bør ta ansvar for utifra dets omfang og hvordan dette reflekterer prosjektlederens kompetanser.

Teknisk forståelse er avgjørende og et krav fordi prosjektledere i høyteknologiske miljøer må kunne forstå komplekse tekniske detaljer og kommunisere effektivt med tekniske eksperter. Dette innebærer ikke bare en grunnleggende forståelse av teknologi, men også evnen til å anvende denne kunnskapen i praktiske situasjoner. Likevel er de andre kompetansene som relasjonelle ferdigheter, kognitive ferdigheter og intraorganisatoriske nødvendig for å lede på en måte som gir legitimitet.

Vi tror at bedriften vi besøkte kan ha stor nytte av å se på denne forskningen, da den gir dem et klarere bilde av hvilke kompetanser som kjennetegner legitime ledere i deres bedrift. Ved å integrere våre funn i deres rekrutterings- og lederutviklings strategier, kan de sikre at deres prosjektledere er bedre rustet til å møte de utfordringene som oppstår i høyteknologiske miljøer. Dette kan igjen føre til økte sjanser for at bedriften når sine økonomiske og strategiske mål.

Utover dette tror vi at funnene har relevans utover bare casebedriften dersom man utvikler

studien til en fler-case studie. En slik utvidelse vil kunne gi innsikt som er generaliserbare og forklarer hvilke kompetanser som gir legitimitet i en bredere kontekst innen høyteknologiske bransjer. Dette vil bidra til å forstå utfordringene knyttet til fremveksten av faglig og profesjonell ledelse, ettersom spørsmål rundt legitimitet er det mest fremtredende i den faglige og offentlige diskusjonen som ble diskutert innledningsvis.

6.6 Teoretiske implikasjoner

Studien vår bidrar til en dypere forståelse av dynamikken mellom faglig og profesjonell ledelse i høyteknologiske miljøer, og gir flere teoretiske implikasjoner som kan utvide og utfordre eksisterende teorier om ledelse i kunnskapsintensive bransjer. Den pågående diskusjonen om fremveksten av profesjonell ledelse i Norge, særlig i kontekster hvor faglig kompetanse tradisjonelt har vært dominerende, har fremhevet flere utfordringer. En av hovedutfordringene som ble trukket fram både i den offentlige og faglige debatten er spørsmål om legitimitet, og denne studien har bidratt til denne debatten ved å utforske hva det er som gjør en prosjektleder legitim i et miljø med eksperter der det historisk er den beste tekniske som blir leder.

Tidligere forskning skiller ofte mellom faglig og profesjonell ledelse, men våre funn tyder på at en slags hybrid av de to idealene, hvor prosjektlederne både har teknisk innsikt og et bredt spekter av kompetanser er avgjørende for å oppnå legitimitet i høyteknologiske miljøer. Dette utfordrer tidligere ledelsesteorier som ofte har en tendens til å skille mellom tekniske forståelse og ledelses kompetanser, og understreker behovet for en integrert tilnærming i disse sektorene.

6.7 Videre forskning

Denne studien har gitt ett detaljert innblikk i hva det er som gir en prosjektleder legitimitet i høyteknologiske bedrifter. Vi mener det hadde vært spennende å utvikle denne forskningen om til en fler-case studie der man kan enten utfører en lignende studie i andre høyteknologiske bedrifter som vil gjøre at funnene kan generaliseres og forklarer hvilke kompetanser som gir legitimitet utover den spesifikke bedriften. Hvis ikke hadde det også vært spennende å gjennomføre lignende casestudier i andre bransjer som også er preget av faglig tunge miljøer og lignende forhold mellom mellomledere og eksperter. En slik fler-case studie kunne gitt dypere innsikt i kunnskapsledelse ved å se på hvilke kompetanser

som gir mellomledere legitimitet blant eksperter ikke bare i tekniske ingeniør bransjer, men også i kunnskapstunge virksomheter som for eksempel utdanning og helsesektor.

Denne siden er blank med vilje.

Bibliografi

- Amdam, R. (2016). Legitim leiarsskap. *Stat & styring*, 26(4), 40–43.
- Beetham, D. (2013). *The legitimation of power*. Bloomsbury Publishing.
- Bell, E., Bryman, A., & Harley, B. (2015). *Business research methods*. Oxford university press.
- Brown, T. L., Potoski, M., & Slyke, D. V. (2016). Managing complex contracts: A theoretical approach. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 26(2), 294–308.
- Byrkjeflot, H. (1997). Fra styring til ledelse.
- Chipulu, M., Neoh, J. G., Ojiako, U., & Williams, T. (2012). A multidimensional analysis of project manager competences. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 60(3), 506–517.
- Douma, S., Douma, S. W., Schreuder, H., & Schreuder, H. (2008). *Economic approaches to organizations*. Pearson Education.
- Du Gay, P., Salaman, G., & Rees, B. (1996). The conduct of management and the management of conduct: contemporary managerial discourse and the constitution of the ‘competent’ manager. *Journal of Management Studies*, 33(3), 263–282.
- Fai, F., & Von Tunzelmann, N. (2001). Industry-specific competencies and converging technological systems: evidence from patents. *Structural change and economic dynamics*, 12(2), 141–170.
- Gardner, H. K. (2017). Getting your stars to collaborate. *Harvard Business Review*, 95(1), 100–108.
- Goodchild, A., Herring, C., & Milosevic, Z. (2000). Business Contracts for B2B. *ISDO*, 30.
- Henkel, T. G., Marion Jr, J. W., & Bourdeau, D. T. (2019). Project manager leadership behavior: Task-oriented versus relationship-oriented. *Journal of Leadership Education*, 18(2), 1.

-
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (Bd. 3). Høyskoleforlaget Kristiansand.
- Jacobsen, D. I. (2019). *Hvordan organisasjoner fungerer* (5. utgave.). Fagbokforlaget.
- Jantzer, M., Nentwig, G., Deininger, C., & Michl, T. (2020). Leading Experts. I *The Art of Engineering Leadership: Compelling Concepts and Successful Practice* (s. 75–78). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-60384-0_12
- Katz, D., & Kahn, R. L. (1978). *The social psychology of organizations* (2nd ed.).
- Kaupang, U. (2023). *Hvordan manifisterer faglig og profesjonell ledelse seg blant teamledere i et salgskontor, og hvilke konsekvenser har de ulike lederstilene for teamets ytelse og trivsel?*, NTNU Handelshøyskolen.
- Kontochristos, I. L. (2021). Slik leder du faglig tunge miljøer. *Ledernytt*. <https://www.ledernytt.no/slik-leder-du-faglig-tunge-miljoer.6231162-112372.html>
- Lund, A. K. (2016). Leader legitimacy—a matter of education? Leading highly specialised people—A legitimacy challenge. *Development and Learning in Organizations: An International Journal*, 30(6), 20–23.
- McLennan, K. (1967). The manager and his job skills. *Academy of management journal*, 10(3), 235–245.
- Nordhaug, O. (2002). Utvikling av ulike kompetansetyper i Nordhaug, Odd. *Kunnskapsledelse. Trender og utfordringer*.
- Oddane, T. A. (2020). Ledelse i usikkerhetens tid: Fra detaljerte planer til improvisasjon. *Praktisk økonomi & finans*, 36(3), 179–189.
- Pollack, J., Helm, J., & Adler, D. (2018). What is the Iron Triangle, and how has it changed? *International journal of managing projects in business*, 11(2), 527–547.
- Scott, W. R., & Davis, G. (2015). *Organizations and organizing: Rational, natural and open systems perspectives*. Routledge.
- Selaru, C. (2012). Resource allocation in project management. *International Journal of Economic Practices and Theories*, 2(4), 274–282.
- Shenhar, A. (2015). What is strategic project leadership? *Open Economics and Management Journal*, 2(1).
- Squires, G. (2001). Management as a professional discipline. *Journal of Management Studies*, 38(4), 473–487.
- SSB. (2023, 1. desember). *Statistikkbanken; Sysselsetting, registerbasert*. Hentet 1. februar 2024, fra <https://www.ssb.no/statbank/table/13886/tableViewLayout1/>
- Stogdill, R. M. (1974). *Handbook of leadership: A survey of the literature*.
-

- Strønen, F., Breunig, K. J., & Skjølsvik, T. (2018). Hvordan ledes fageksperter? *Magma*, 21(2), 44–53.
- Tjora, A. (2021). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. Gyldendal akademisk.
- Vie, O. E. (2012). Ledelse på norsk. *Magma*, 15(4), 60–67.
- Wallace, W., & Creelman, D. (2015). Leading people when they know more than you do. *Harvard Business Review*, 18.
- Weber, M. (2019). *Economy and society: A new translation*. Harvard University Press.
- Wennes, G. (2017). Advarsel: Risiko for ufaglært ledelse: Om manglende lederutdanning og utdanningsinstitusjonenes ansvar. *Praktisk økonomi & finans*, 33(2), 254–264.
- Whyte, J., Naderpajouh, N., Clegg, S., Matous, P., Pollack, J., & Crawford, L. (2022). Project leadership: A research agenda for a changing world. *Project Leadership and Society*, 3, 100044.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research: Design and methods* (Bd. 6). sage.
- Yukl, G. A., & Gardner, W. L. (2020). *Leadership in organizations* (Ninth edition, Global edition.).

Vedlegg A: Intervjuguide

1) Introduksjon

Formålet med intervjuet og informasjon om anonymitet og konfidensialitet.

2) Bakgrunnsinformasjon

i) Kan du fortelle litt om deg selv, inkludert alder og utdanningsbakgrunn? ii) Beskriv din rolle i organisasjonen og din arbeidskarriere.

3) Lederrollen og Kvalifikasjoner

a) Nå vil jeg prøve å forstå hva det å være prosjektleder betyr i din bedrift, hva legger du i begrepet?

i) Hva motiverte deg til å bli prosjektleder?

ii) Kan du beskrive noen av de viktigste oppgavene du har som prosjektleder?

iii) Hva mener du en god prosjektleder må være god til?

4) Rapportering i bedriften

i) Hvem rapporterer til deg, og hvilken faglig bakgrunn har de? ii) Hvem rapporterer du til

5) Ledelsespraksis og Kunnskapsledelse

a) Beskriv din typiske arbeidsdag som prosjektleder hos din bedrift.

i) Hva er det beste med å være prosjektleder?

ii) Hva er de største utfordringene du opplever som prosjektleder?

iii) Hva er den ideelle prosjektmedarbeideren?

iv) Den verste prosjektmedarbeider, hvorfor?

b) Beslutninger og samarbeid

i) Hvem samarbeider du med i prosjekter?

ii) Hvordan samarbeider dere?

iii) Er det noe som kan gjøre det vanskelig å samarbeide i arbeidshverdagen?

c) Beslutningsprosesser

a) Hva legger du vekt på når du skal ta viktige beslutninger?

i) Hvor stor rolle spiller dine medarbeidere sin ekspertise i beslutningene du tar?

ii) Hvordan balanserer du egen dømmekraft opp mot innspill fra teamet for å avgjøre en sak?

d) Kommunikasjon

i) Gjør rollen din at du må samarbeide med andre avdelinger?

ii) Er det en utfordring å samarbeide med andre avdelinger? – Hvordan formidler du kompleks informasjon slik at alle involverte forstår det

6) Måloppnåelse versus Faglig Praksis

a) Hvordan håndterer du situasjoner hvor det er en konflikt mellom organisasjonens mål og beste faglige praksis?

i) Kan du gi eksempler på hvordan du balanserer økonomiske og faglige hensyn?

ii) Har du noen gang kjent på et press ovenfra gjør det vanskelig å utføre faglig beste-

praksis? iii) I perioder og prosjekter der det blir resultatpress ovenfra, blir det vanskeligere å ta til seg innspill fra ansatte når det for eksempel oppstår faglig uenighet

7) Respekt og Tillit i Lederskap

a) På hvilke måter bygger du opp respekt og tillit hos teamet ditt?

i) Hva mener du er viktig for at du skal bli sett på som en troverdig leder i din bedrift?

ii) Kan du beskrive noen situasjoner der du måtte jobbe for å bevare din autoritet eller styrke din posisjon som leder, og hvordan gikk du frem?

Avslutning

Er det noe annet du mener er viktig for oss å vite om din ledelsespraksis eller noe du føler bør være med i intervjuet?

Takk for deltakelsen og informasjon om videre prosess.

Vedlegg B: Informasjonsskriv til informanter

Vil du delta i forskingsprosjektet:

Profesjonell ledelse i tekniske organisasjoner:

En kvalitativ studie om balansen mellom faglig og profesjonell ledelse i faglig tunge miljøer

Formålet med prosjektet

Bakgrunnen til prosjektet er at i Norge ser vi en stor fremvekst det som kalles for *profesjonell ledelse*. Den profesjonelle lederen kjennetegnes ved at hen ser på ledelse som et eget fag og dette idealet sier at gode ledelsesferdigheter og kunnskaper er generelle og kan anvendes på tvers av ulike fagfelt. Dette står i kontrast til den faglige leder, som har blitt leder på grunn av at hen er den dyktigste i virksomhetens fagfelt.

I Norge blir den profesjonelle lederen stadig mer utbredt og forskningslitteraturen tilsier at den profesjonelle lederen er mest effektiv til å nå organisasjonens strategiske og økonomiske mål. **Formålet** med prosjektet er å utvide vår forståelse av debatten mellom faglig og profesjonell ledelse ved å undersøke hvordan denne balansen er i faglig tunge miljøer – der de ansatte sitter med svært høy teknisk kompetanse, og bedriftens utfordringer er svært komplekse.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får denne forespørselen fordi du har en lederstilling i et slikt faglig tungt miljø. Vi håper på å intervjuet et lite utvalg av ledere i din organisasjon, og ønsker å høre på dine innsikter, tanker og opplevelser som leder i en bedrift der kjernevirksomheten er teknisk krevende.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) er ansvarlig for personopplysningene som behandles i prosjektet.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å be om å få dine opplysninger slettet.

Hva innebærer det for deg å delta?

Dette er en kvalitativ studie, og det er planlagt å gjennomføre intervjuer med en tidsvarighet på 45-60 minutter per intervju. Disse intervjuene er individuelle, og utføres hovedsakelig fysisk, men vi kan også gjennomføre videointervju dersom det er ønskelig. Vi kommer til å ta opptak av intervjuet, som skal lagres som lydfil. Denne lydfilen er kun ment til transkribering av intervjuene, og de vil bli slettet med all annen rådata når prosjektet er over. Kun de involverte i forskningen vil kunne høre på lydklippet.

Vi vil også gjennomføre respondentvalidering og sitatsjekk for å sørge for at vi tolker ditt svar riktig, og at dine direkte sitater er riktige dersom vi skal bruke det.

Vi kommer til å holde din identitet, og din arbeidsgiver sitt navn anonymt. Vi kommer til å spørre om din alder, og rolle i bedriften, utover det kommer vi ikke til å spørre om andre personopplysninger.

Kort om personvern

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

Med vennlig hilsen

Torild Alise Wathne Oddane
(Veileder og prosjektansvarlig)

Ulrik Kaupang og Joakim Kvello
(Student/forskere)

Du kan lese mer om [personvern](#) på neste side

Utdypende om personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

- Kun studentene som utfører dette forskningsprosjektet står for databehandling, dvs. tilgang på lydfiler, transkriberte intervjuer og notater fra intervju. Resultatene vil diskuteres med veileder/prosjektansvarlig som er ansatt ved NTNU
- Både navnet på deltagere og firmanavnet vil anonymiseres både under intervjuet, ved transkribering og i selve oppgaven. Navnet til deltagere vil enten erstattes med fiktivt navn eller med en kode som «Deltager 1». Det vi eventuelt har av personalia som kan kobles opp mot hver av de fiktive navnene vil lagres i et kodelåst dokument som kun studentene/forskerne har tilgang til. DETTE SLETTES ved prosjektslutt sammen med all rådata.
- Deltakerne og deres bedrift kan IKKE gjenkjennes i publikasjon

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysningene om deg basert på ditt samtykke.

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

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til å protestere, be om innsyn, og til retting og sletting av opplysninger vi behandler om deg. Du vil da høre fra oss innen en måned. Vi vil gi deg en god begrunnelse hvis vi mener at du ikke kan identifiseres, eller at rettighetene ikke kan utøves. Du har også rett til å klage til Datatilsynet om hvordan vi behandler dine opplysninger.

Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?

Prosjektet vil etter planen avsluttes 23. Mai 2024

Opplysningene vil da slettes. Dette inkluderer lydopptak, transkript og eventuelle notater ved intervju. Dersom vi skriver ned noe personlig informasjon som kan på noen som helst måte knyttes opp mot dere, så skrives dette i et låst dokument som kun de to forskerne har tilgang på.

(dokumentet fortsetter)

Spørsmål

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

- Studenter:
 - Ulrik Kaupang / ulrikkau@stud.ntnu.no / 944 40 496
 - Joakim Kvello / joakikve@stud.ntnu.no / 954 52 634

- NTNU ved veileder Torild Alise Wathne Oddane/ torild.a.oddane@ntnu.no/
- Personvernombud: Thomas Helgesen / thomas.helgesen@ntnu.no / 930 79 038

Hvis du har spørsmål knyttet til Sikts vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt på epost: personverntjenester@sikt.no, eller på telefon: 73 98 40 40.

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Profesjonell ledelse i tekniske organisasjoner*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

å delta i intervju

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

(Signert av deltaker, m. dato)

Vedlegg C: Godkjenning fra SIKT



Vurdering av behandling av personopplysninger

Referansenummer

590953

Vurderingstype

Automatisk ?

Dato

23.02.2024

Tittel

Masteravhandling

Behandlingsansvarlig institusjon

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet / Fakultet for økonomi (ØK) / NTNU Handelshøyskolen

Prosjektansvarlig

Torild Alise Wathne Oddane

Student

Ulrik Kaupang

Prosjektperiode

20.03.2024 - 23.05.2024

Kategorier personopplysninger

Alminnelige

Lovlig grunnlag

Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 23.05.2024.

[Meldeskjema](#) **Grunnlag for automatisk vurdering**

Meldeskjemaet har fått en automatisk vurdering. Det vil si at vurderingen er foretatt maskinelt, basert på informasjonen som er fylt inn i meldeskjemaet. Kun behandling av personopplysninger med lav personvernulempe og risiko får automatisk vurdering. Sentrale kriterier er:

- De registrerte er over 15 år
- Behandlingen omfatter ikke særlige kategorier personopplysninger;
 - Rasemessig eller etnisk opprinnelse
 - Politisk, religiøs eller filosofisk overbevisning
 - Fagforeningsmedlemskap
 - Genetiske data
 - Biometriske data for å entydig identifisere et individ
 - Helseopplysninger
 - Seksuelle forhold eller seksuell orientering
- Behandlingen omfatter ikke opplysninger om straffedommer og lovovertridelser
- Personopplysningene skal ikke behandles utenfor EU/EØS-området, og ingen som befinner seg utenfor EU/EØS skal ha tilgang til personopplysningene
- De registrerte mottar informasjon på forhånd om behandlingen av personopplysningene.

Informasjon til de registrerte (utvalgene) om behandlingen må inneholde

- Den behandlingsansvarliges identitet og kontaktopplysninger
- Kontaktopplysninger til personvernombudet (hvis relevant)
- Formålet med behandlingen av personopplysningene
- Det vitenskapelige formålet (formålet med studien)
- Det lovlige grunnlaget for behandlingen av personopplysningene
- Hvilke personopplysninger som vil bli behandlet, og hvordan de samles inn, eller hvor de hentes fra
- Hvem som vil få tilgang til personopplysningene (kategorier mottakere)
- Hvor lenge personopplysningene vil bli behandlet
- Retten til å trekke samtykket tilbake og øvrige rettigheter

Vi anbefaler å bruke vår [mal til informasjonsskriv](#).

Informasjonssikkerhet

Du må behandle personopplysningene i tråd med retningslinjene for informasjonssikkerhet og lagringsguider ved behandlingsansvarlig institusjon. Institusjonen er ansvarlig for at vilkårene for personvernforordningen artikkel 5.1. d) riktighet, 5. 1. f) integritet og konfidensialitet, og 32 sikkerhet er oppfylt.

