

Aslak Lædre Bjørdal

Lean - en katalysator for kunnskapsdeling

En kvalitativ studie av fremmende og hemmende faktorer for kunnskapsdeling blant fagarbeidere

Masteroppgave i arbeids- og organisasjonspsykologi
Veileder: Anne Iversen
Trondheim, september 2017

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap
Institutt for psykologi

Forord

Denne masteroppgaven markerer slutten på mitt studie i arbeids- og organisasjonspsykologi ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Det har vært en lang og krevende prosess, men samtidig svært lærerikt og spennende. Før jeg setter strek, er det flere jeg ønsker å takke.

Først og fremst vil jeg takke informantene som har deltatt. Deres erfaringer og opplevelser er grunnsteinen i denne oppgaven, og jeg håper den vil kunne være et positivt bidrag i deres arbeidshverdag.

Jeg vil videre benytte anledningen til å takke min veileder Anne Iversen. Hennes entusiasme, gode råd og konstruktive tilbakemeldinger har gitt meg mestringstro gjennom denne masteroppgaven. Takk for et godt og motiverende samarbeid.

Et faglig og sosialt klassemiljø har gitt meg venner og minner for livet, og en stor takk rettes til dere på Arborg-15 for to fine og lærerike år. Jeg vil rette en spesiell takk til Elin for tålmodighet, støtte, og for at du har holdt ut og heiet meg frem.

Den største takken rettes til min familie, som alltid har støttet meg gjennom årene som student. Deres tro på meg og faglig hjelp underveis har betydd alt. Tusen takk!

Trondheim, september 2017

Aslak Lædre Bjørdal

Sammendrag

Kunnskap regnes i dag som en av de viktigste strategiske ressursene for en organisasjon, og som en kilde til verdiskaping og konkurransedyktighet. Tidligere studier har undersøkt hvorfor kunnskap er viktig for organisasjoner, men betraktelig mindre oppmerksomhet har blitt viet til hva som gjør at ansatte deler kunnskap. En slik innsikt synes å være særlig viktig i organisasjoner som har innført lean, hvor målet er kontinuerlig forbedring gjennom effektivisering av arbeidsprosesser. Formålet med denne studien har derfor vært å undersøke hvilke faktorer ansatte selv opplever som fremmende eller hemmende for kunnskapsdeling i en lean-basert bedrift. Studien ble gjennomført i samarbeid med et eksternt olje og gass-serviceselskap, hvor fire ansatte og fire ledere fra produksjonsnivå ble intervjuet. Deres beskrivelser og erfaringer med tematikken dannet grunnlaget for analysearbeidet, i form av en tematisk analyse. Studien avdekker at formelle og uformelle arenaer, opplevd påvirkningskraft og manglende rom for å være kritisk er sentrale faktorer som er av betydning for kunnskapsdeling. Det argumenteres for at lean påvirker- og kan bli påvirket av kunnskapsdeling. Sammenhengen er fremstilt ved hjelp av en foreslått modell for videre forskning. Funnene i studien kan bidra i utvikling av tiltak for økt kunnskapsdeling blant fagarbeidere og effektiv bruk av lean.

Innholdsfortegnelse

Forord.....	I
Sammendrag	III
Innledning	1
Forskningstema og problemstilling.....	2
Studiens teoretiske kontekst og avgrensning	3
Oppgavens struktur	3
Teori.....	5
Hva er kunnskap?.....	5
Kunnskapsbegrepet	5
To dimensjoner for forståelsen av kunnskap i organisasjoner	6
Former for kunnskap - ”Epistemologisk”	6
Nivåer av kunnskap - ”Ontologiske”	8
Kunnskapsdeling.....	8
Kunnskapsdeling i formelle og uformelle strukturer	9
Faktorer som påvirker kunnskapsdeling	10
Organisatorisk kontekst	10
Organisasjonsstruktur	11
Lederstøtte.....	12
Motivasjon for å dele kunnskap	13
Resiprositet	13
Relasjon til mottaker	14
Organisasjonskultur	16
Lean.....	17
Lean som filosofi	18
Lean som praksis.....	18
Tavlemøter	19
Lean som filosofi og praksis - sammenheng.....	19
Lean og kunnskapsdeling.....	19
Metode	23
Bakgrunn for studien.....	23
Beskrivelse av organisasjonen	23
Kvalitativ metode.....	23
Paradigmatisk posisjonering	24
Datainnsamling	24
Det Kvalitative forskningsintervju.....	24
Rekrutteringsprosessen	25
Beskrivelse av informantene.....	26
Utforming av intervjuguide.....	26
Gjennomføring av intervju.....	27
Dataanalyse	28
Tematisk Analyse.....	28
Analyseprosessen.....	29
Fase 1) Bli kjent med dataene	29
Fase 2) Førstegangskoding	30
Fase 3) Søke etter tema	31
Fase 5) Definere og navngi tema	32
Etiske betraktninger	32
Resultater	35

Kontekst	35
Informantenes forståelse av lean.....	35
Oversikt over tema	36
Formelle arenaer	37
Beskrivelse av de formelle arenaer.	38
Økt samarbeid og helhetsforståelse	39
Ansvarliggjøring	42
Uformelle arenaer	44
Lav terskel og godt samarbeid	45
Alle kommer til ordet.....	47
Påvirkningskraft.....	48
Å bli tatt på alvor	48
Manglende rom for å være kritisk og utfordre.....	50
Diskusjon	53
Kombinasjon av formelle arenaer - en katalysator for kunnskapsdeling.....	53
Påvirkningskraft ved å bli tatt på alvor	57
Manglende rom for å være kritisk som barriere for kunnskapsdelingen	58
Er all deling av kunnskap god kunnskapsdeling?	60
Modell for videre forskning	61
Praktiske implikasjoner og videre forskning	62
Metodediskusjon	63
Gyldighet.....	64
Pålitelighet	64
Generalisering	65
Transparens	65
Konklusjon.....	67
Referanser	69
Appendiks	81
Appendiks A: Oversikt over lean-verktøy	81
Appendiks B: Intervjuguide Formenn	83
Appendiks C: Intervjuguide Operatør.....	86
Appendiks D: Informasjonsskriv og informert samtykkeskjema – Formenn.....	89
Appendiks E: Informasjonsskriv og informert samtykkeskjema – Operatør.....	91
Appendiks F: Kvittering NSD	93

Innledning

Et arbeidsmarked med økt aktivitet og kompleksitet har ført til at organisasjoner ikke bare konkurrerer på typen arbeidsprosesser, men snarere evnen til å kontinuerlig forbedre eksisterende (Teece, 2007). Kontinuerlig forbedringsprogram som lean har derfor i økende grad spredd seg innen industri- og tjenesteytende organisasjoner i Norge (Madsen, Storsveen, Klethagen, & Stenheim, 2016), med mål om å kartlegge sløsing i verdikjeden, eliminere slike aktiviteter, og etablere og vedlikeholde verdiskapende aktiviteter (Rolfsen, 2014).

Til tross for sin popularitet, er det flere organisasjoner som opplever at bruk av lean ikke gir ønsket resultat. En amerikansk studie viste for eksempel at totalt 74 prosent av de industribedriftene som hadde innført lean, opplevde å ikke lykkes (Pay, 2008). Lignende resultater finner vi i Sverige og England (Bhasin & Burcher, 2006; Redaksjonen, 2013). I denne sammenheng blir det fremhevet at en sentral årsak til at organisasjoner ikke lykkes med forbedringsprogram, er en manglende forpliktelse til organisasjonslæring (Anand, Ward, Tatikonda, & Schilling, 2009; Hu, Found, Williams, & Mason, 2016). Dette fremstår som både problematisk og logisk, da organisasjonslæring kan forstås som evnen til å forbedre prosesser gjennom kunnskap og forståelse (Fiol & Lyles, 1985). Viktigheten av at en organisasjon evner å utnytte sin kunnskap for å lykkes med lean, blir dermed fremprovosert (Anand et al., 2009).

Organisasjoner vil imidlertid ikke kunne skape kunnskap på egenhånd, men krever initiativ fra individer og deling av kunnskap (Ipe, 2003; Nahapiet & Ghoshal, 1998; Nonaka & Takeuchi, 1995; Stenius, Haukkala, Hankonen, & Ravaja, 2016). Kunnskapsdeling kan være positivt for både ansatte og organisasjoner. For individet ser vi at ansatte som jobber i et arbeidsmiljø der kunnskap deles, har høyere jobbtilfredshet (Trivellas, Akrivouli, Tsifora, & Tsoutsas, 2015). For organisasjoner er det også viktig at ansatte deler kunnskap, da studier har vist at dette kan føre til lavere produksjonskostnader, effektivisering av arbeidsprosesser, økt innovasjon og mer arbeidsytelse fra de ansatte (Alavi, Leidner, & Alavi John, 2001; Anand et al., 2009; Arthur & Huntley, 2005; Chang, Liao, & Wu, 2017). Det er med andre ord paralleller mellom positive organisatoriske utfall fra kunnskapsdeling og nettopp hensikten med å innføre lean. Et interessant spørsmål blir derfor hva det er som fører til kunnskapsdeling i en organisasjon som har innført lean.

I litteraturen fremheves det at det er manglende studier på hva som fremmer og hemmer kunnskapsdeling i organisasjoner (Ipe, 2003; Stenius et al., 2016). Ipe (2003) tydeliggjør dette i sin litteraturstudie og mener det eksisterer mye litteratur på hvorfor kunnskap er viktig for organisasjoner, men betraktelig mindre på prosessene for å

identifisere, fange opp, dele og bruke kunnskapen i organisasjoner. I en nyere metaanalyse konkluderte også Witherspoon, Bergner, Cockrell og Stone (2013) med at fremtidige studier burde fokusere på forløperne til kunnskapsdeling, samt grunne forskningen til spesifikk kontekst. Dette aktualiserer et behov for en økt forståelse for de faktorene som påvirker ansattes villighet til å dele kunnskap, noe psykologien kan bidra med.

En bedre innsikt omkring slike faktorer fremstår særlig relevant innenfor petroleumsnæringen i Norge. I kjølevannet av oljekrisen i 2016 har det i denne næringen blitt rettet et større fokus på kontinuerlig forbedring og kunnskapsdeling. Dette kommer til uttrykk i regjeringens fremlagte havstrategi for 2017 (Regjeringen, 2017a) og tilhørende pressemelding der næringsminister Monica Mæland uttaler ”Målet er at Norge skal bli best på hav. Da må vi utnytte våre fortrinn og bygge videre på kunnskapen og erfaringene (...)” (Regjeringen, 2017b, avsn. 3). I samme pressemelding følger olje- og energiminister Terje Søviknes opp med å si ”Det er også betydelige muligheter for vekst gjennom økt kunnskapsdeling på tvers av havnæringene (...)” (Regjeringen, 2017b, avsn. 7). Parallelt har det i Norge de siste årene vært en økning av organisasjoner i denne næringen som har innført lean (Madsen et al., 2016). Det virker derfor både interessant og nyttig å undersøke hvilke faktorer som fremmer og hemmer kunnskapsdeling blant ansatte i en organisasjon som benytter lean, innen denne næringen. Like fullt fremstår en slik innsikt som et samfunnsnyttig forskningsområde. 2016-anslaget i Nasjonalbudsjettet 2017 viste blant annet at statens petroleumsinntekter på 152,5 milliarder kroner, utgjorde 13,2 prosent av samlede skatter og avgifter i Norge (NOU 2016:1,2017, s.43). En bedre forståelse for hva som fører til kunnskapsdeling i denne næringen, vil dermed kunne bidra til økt vekst og en tilhørende bærekraftig utvikling av velferdsstaten.

Forskningstema og problemstilling

Det er et behov for økt innsikt i faktorene som kan fremme og hemme kunnskapsdeling i organisasjoner som har innført lean, og det er dette denne studien ønsker å bidra til. Petroleumsnæringen er omfattende i den forstand at den inneholder en rekke ulike fagdisipliner på både administrasjon- og produksjonsnivå. Fagarbeidere blir i større grad beskrevet som kunnskapsarbeidere, hvor produktene de produserer krever konkret kunnskap og evne til problemløsning (Egbu & Robinson, 2005). Det vil derfor være interessant og viktig å undersøke hva fagarbeiderne selv mener fremmer og hemmer kunnskapsdeling. Av den grunn ønsker denne studien å besvare følgende problemstilling:

Hvilke faktorer fremmer og hemmer kunnskapsdeling blant fagarbeidere i en lean-basert bedrift?

Studiens teoretiske kontekst og avgrensning

I litteraturen er temaene kunnskapsdeling og organisasjonslæring ofte knyttet opp mot hverandre (Andrews & Delahaye, 2000; Dodgson, 1993; Huber, 1991; Ipe, 2003; Vera & Crossan, 2003). Huber (1991) tydeliggjør dette ved å si at organisasjonslæring oppstår dersom deler av bedriften tilegner seg kunnskap som potensielt kan være fordelaktig for bedriften som helhet. Vera & Crossan (2003) omtaler også dette samspillet, hvor de mener organisasjonslæring kan defineres som deling, overføring, tilgang og lagring av kunnskap. I denne sammenheng blir det fremhevet at kunnskap som eksisterer på individnivå må bli delt til andre organisasjonsmedlemmer for at organisasjonslæring skal finne sted (Ipe, 2003). Kunnskapsdeling menes dermed å være viktig for at organisasjoner lærer, da det bidrar til at organisasjonsmedlemmer distribuerer kunnskap seg imellom (Ipe, 2003; Yang, 2007). I et slikt perspektiv vil en bedre forståelse for fremmende og hemmende faktorer for kunnskapsdeling, kunne bidra til organisasjonslæring. I denne studien er derfor organisasjonslæring det overordnede feltet, og kunnskapsdeling fenomenet som vil bli belyst. Fenomenet kunnskapsdeling vil bli knyttet opp mot og undersøkt i en lean-basert bedrift. Med lean-basert ilegges forståelsen en bedrift som har innført lean som filosofi og praksis. Betydningen av lean som filosofi og praksis vil bli redegjort for på side 18.

Oppgavens struktur

Denne studien er delt inn i totalt fem kapitler: Teori, metode, resultat, diskusjon og konklusjon. I teorikapittelet vil jeg presentere teori og empiri benyttet i denne studien. Først vil jeg redegjøre for hvordan kunnskap og kunnskapsdeling har blitt konseptualisert og hvilken betydning dette har for forskningsfeltet. Deretter vil jeg presentere hvilke faktorer tidligere studier har antydnet er viktige for kunnskapsdeling. Til slutt vil jeg kort redegjøre for lean, og sammenhengen mellom lean og kunnskapsdeling. I metodekapittelet vil jeg redegjøre for bakgrunnen for studien og de forskningsmetodiske valg jeg har tatt i datainnsamling- og analyseprosessen. Resultatkapittelet er tredelt, der jeg først kort vil beskrive fagarbeidernes arbeidshverdag. Deretter vil jeg gjengi informantenes beskrivelser av begrepet lean. Til slutt vil jeg presentere temaene som kom frem i analysen og deres innhold. Diskusjonskapittelet starter med en diskusjon av faktorene som kom frem i studien sammenlignet med eksisterende forskning. Videre vil jeg med utgangspunkt i diskusjonen foreslå en modell for videre forskning, som illustrer sammenhengen mellom kunnskapsdeling og lean. Deretter vil jeg presentere praktiske implikasjoner, anbefalinger for videre forskning og avslutte kapittelet med en metodediskusjon.

Teori

I dette kapittelet vil jeg presentere det teoretiske fundamentet for denne studien. Først vil jeg redegjøre for hvordan kunnskap og kunnskapsdeling har blitt konseptualisert og hvilken betydning dette har for forskningsfeltet. Deretter vil jeg presentere hvilke faktorer tidligere studier har antydnet er viktige for at ansatte skal dele sin kunnskap, med mål om å skape en forståelse for hvordan og hvorfor disse faktorene påvirker kunnskapsdeling. Til slutt vil jeg kort redegjøre for lean, hvordan begrepet kan forstås ut i fra ulike perspektiv og dets sammenheng med kunnskapsdeling.

Hva er kunnskap?

Kunnskapsbegrepet er til dels uhåndgripelig og utydelig av natur (Schneider, 2007), og som et resultat er det i litteraturen flere forståelser, betydninger og klassifiseringer av begrepet (Hislop, 2013). I mangfoldet av ulike perspektiver, er det derfor vanskelig å få en entydig konseptuell forståelse av hva kunnskap er, nettopp fordi litteraturen mangler konsensus (Grant, 1996). En grunnleggende forståelse av kunnskapsbegrepet fremstår likevel som viktig da det påvirker forståelsen av kunnskap i en organisatorisk kontekst (Alavi et al., 2001). Samtidig vil jeg understreke at denne studien er mer rettet mot hva som fasiliterer deling av kunnskap i en organisasjon, og mindre på naturen av hva det betyr å ha kunnskap. Det vil derfor bli redegjort for og fokusert på de karakteristikker som har implikasjoner for å forstå kunnskapsbegrepet, og derav kunnskapsdeling i en organisatorisk kontekst. Dette fremstår som viktig for å unngå tvetydighet.

Kunnskapsbegrepet. Nonaka og Takeuchi (1995) definerer kunnskap som ”a dynamic human process of justifying personal belief toward the “truth“ “(s.58). Dette er en forholdsvis bred definisjon av kunnskap, men antyder at kunnskap er subjektivt - det er tolkningen, ikke representasjonen, av en objektiv realitet (Bellini & Canonico, 2008). Kunnskap vil slik være påvirket av den enkeltes perspektiv, og knyttet til relasjoner og kontekst (Nonaka & Takeuchi, 1995). Davenport og Prusak (1998) deler en slik forståelse og beskriver kunnskap som en blanding av opplevelser, verdier og kontekstuell informasjon. Individet fremheves her som sentralt i betydningen av hva som oppfattes som kunnskap, og kunnskap for den enkelte blir et produkt av menneskelig erfaring og refleksjon (Blackler, 1995). På den måten kan kunnskap ha ulik mening for den enkelte, nettopp fordi vi har forskjellig erfaringer.

I Davenports og Prusaks (1998) overnevnte forståelse, og andre definisjoner av kunnskap (der i blant Liebeskind, 1996), blir informasjonsbegrepet inkludert. Samtidig blir kunnskap- og informasjonsbegrepet ofte brukt synonymt i litteraturen (Ipe, 2003; Wang &

Noe, 2010). Huber (1991) mener imidlertid at det er hensiktsmessig å skille mellom disse begrepene, der informasjon refererer til data som reduserer tvetydighet, og slik gir mer mening, mens kunnskap representerer tolkningen av informasjonen. Et slikt skille samsvarer med annen litteratur (Alavi et al., 2001; Davenport & Prusak, 1998; Nonaka, 1994; Nonaka & Takeuchi, 1995; Schneider, 2007) der kunnskap, i motsetning til informasjon, blir sett på som et resultat av oppfatning, mening, tilhørighet og handling.

Til mitt formål betraktes derfor kunnskap som en dynamisk prosess, hvor kunnskap utvikles i interaksjon med andre, der denne utviklingen vil være påvirket av eget ståsted og erfaring. Kunnskap vil slik kunne variere avhengig av kontekst og situasjon.

To dimensjoner for forståelsen av kunnskap i organisasjoner. I litteraturen trekkes det frem to dimensjoner som er viktig for å forstå kunnskap i organisasjoner (De Long & Fahey, 2000; Lam, 2000; Nonaka & Takeuchi, 1995). Den første dimensjonen, enkelte ganger referert til som den ”epistemologiske”, handler om hvilke former for kunnskap som eksisterer innad i organisasjonen. Den andre dimensjonen, ofte referert til som den ”ontologiske”, omhandler plassering av kunnskap - hvilke nivåer kunnskap eksisterer på innad i en organisasjon.

Former for kunnskap - ”Epistemologisk”. Det skilles normalt mellom to former for kunnskap: taus og eksplisitt (Ipe, 2003). Taus kunnskap ble først introdusert av Polanyi (1966) som mente at en stor del av individets kunnskap ikke kan artikuleres eller uttrykkes på en enkel måte. Taus kunnskap er intuitivt, personlig og basert på individuelle erfaringer og handlinger som gjør den vanskelige å formalisere, kode og kommunisere (Nonaka & Takeuchi, 1995; Nonaka 1994; Lam 2000; Ipe 2003). Et eksempel på dette er at en maskinist med flere års erfaring kan ”høre” at noe ikke er riktig med en maskin. Eksplisitt kunnskap er derimot lett å uttrykke og kode (Nonaka & Takeuchi, 1995; Nonaka 1994; Lam, 2000; Ipe 2003). Den kan kommuniseres gjennom dokumenter, tekniske beskrivelser og prosedyrer i en organisasjon (Lam, 2000).

I denne sammenheng er det viktig å understreke at selv om taus og eksplisitt kunnskap konseptuelt kan skilles og blir presentert dualistisk ovenfor, er det flere studier som argumenterer for at de henger sammen og må ses som dialektiske (Jasimuddin, Klein, & Connell, 2005; Crane & Bontis, 2014). Nonaka og Takeuchi (1995) fremhever det forannevnte og mener kunnskap dannes i en dynamisk interaksjon og kombinasjon mellom taus og eksplisitt kunnskap. Dette kan ses i sammenheng med Polanyi (1966) sitt utsagn om at ” All kunnskap er enten taus eller grunnet i taus kunnskap” (s.144, min oversettelse). Dette kan være vanskelig å forstå ved første øyekast da begge begrepene er kompliserte og

nærliggende. En modell som her kan bidra er SEKI-modellen. Denne modellen ble presentert av Nonaka og Takeuchi (1995) og består av fire former for kunnskapsoverføring mellom taus og eksplisitt kunnskap: Sosialisering, Eksternalisering, Kombinering og Internalisering. Til sammen representerer disse kunnskapsutvikling som en pågående spiral, og fremstår som nyttig i å tydeliggjøre sammenhengen og forskjellen mellom taus og eksplisitt kunnskap.

Sosialisering viser til overføring av taus kunnskap mellom individer. Som navnet indikerer er interaksjonene mellom individer sentral for overføringen. I sosialiseringsprosessen vil delingen av mentale modeller og tekniske ferdigheter kunne bli lært gjennom erfaring. Et eksempel kan være hvordan en industrilærling lærer av sin mentor gjennom observering, imitering og praksis/utøvelse. *Eksternalisering* fokuserer på artikulering av kunnskap, altså når taus kunnskap gjøres eksplisitt. Nonaka og Takeuchi (1995) mener at bruk av metaforer, analogier, konsept og modeller er viktig for å oppnå dette. Slik vil man i større grad kunne gi uttrykk for den tause kunnskapen på en måte som andre kan forstå. I lys av foregående eksempel, kan for eksempel mentoren ha taus kunnskap i den form av at han etter flere års erfaring kan "høre" at noe er galt med en maskin. For at denne tause kunnskapen skal overføres til eksplisitt kunnskap, kan en metafor for å uttrykke dette være "Når en hører noe som minner om at man er i feil gir, da vet man at noe er galt med maskinen". Slik har man i større grad uttrykt den tause kunnskapen. *Kombinering* er prosessen med å overføre eksplisitt kunnskap til mer kompleks og sammensatt eksplisitt kunnskap. Her handler det om å knytte eksplisitt kunnskap sammen slik at ny kunnskap skapes (Linderman & Schroeder, 2004). Dette kan inkludere en rekke aktiviteter som bruk av dokumenter, telefoner og email. Målet er å kombinere, sortere og kategorisere eksplisitt kunnskap slik at man oppnår ny kunnskap. Et eksempel på kombinering kan være at et team produserer en rapport basert på analyser av suksessfulle produkt i organisasjonen. Med andre ord setter man sammen eksplisitt kunnskap, for å igjen danne ny eksplisitt kunnskap. *Internalisering* er det siste leddet. Her blir eksplisitt kunnskap gjort om til taus kunnskap. Dette kan bli gjort gjennom å lære ved handling (learning by doing), i kombinasjon med tilegnelse av eksplisitt kunnskap gjennom dokumenter og manualer. For eksempel kan en industrilærling lese dokumenter og manualer om hvordan han skal utføre jobben sin (eksplisitt kunnskap). Når han videre reflekterer over innholdet i disse kan han samtidig utføre arbeidsoppgaver ut fra disse dokumentene (learning-by-doing). På den måten kan han internalisere den eksplisitte kunnskapen skrevet ned i disse dokumentene og overføre dette til hans tause kunnskap. Slik blir eksplisitt kunnskap gjort om til taus kunnskap. Det er viktig å presisere at når ansatte innhenter eksplisitt kunnskap vil den også kunne bli tolket av hver enkelt. Det gjør at den kan

miste noe av sin eksplisitte form (Stevens, Millage, & Clark, 2010). Dette henger sammen med den innledende redegjørelsen om hvordan kunnskap for den enkelte kan være subjektiv, der kunnskap er et resultat av menneskelig erfaring og refleksjon. Den eksplisitte kunnskapen internaliseres derfor når den går over i taus kunnskap fordi den etterhvert blir en del av kunnskapen man har i ryggmargen, eller den blir operasjonalisert i kroppslige ferdigheter. Med andre ord vil den eksisterende tause kunnskapen etterhvert kunne bli utvidet.

Oppsummert kan man derfor si at det sentrale i SEKI-modellen er at ny organisatorisk kunnskap skapes og erverves gjennom et kontinuerlig samspill mellom taus og eksplisitt kunnskap.

Nivåer av kunnskap - "Ontologiske". De Long og Fahey (2000) skiller mellom kunnskap på individ,- gruppe,- og organisasjonsnivå i en organisasjon. Lignende trekker Lam (2000) et skille mellom individuell og kollektiv kunnskap, der kollektiv kunnskap brukes som et parlybegrep for kunnskap på gruppe,- og organisasjonsnivå. Individuell kunnskap er noe komplisert, men viser til kunnskap som eksisterer i hjernen til individet og i kroppslige ferdigheter (Lam, 2000). Denne kunnskapen er taus av natur, og på den måten vanskelig å akkumulere. Kollektiv kunnskap viser til hvordan kunnskap deles mellom ansatte i en organisasjon. Den er lagret i prosedyrer, regler, rutiner og delte normer, og danner mønster for hvordan ansatte interagerer (Lam, 2000). Ipe (2003) fremhever at individuell kunnskap er nødvendig for utvikling, håndtering og overføring av kunnskap på alle nivå i organisasjonen. Basert på dette vil ikke en organisasjon kunne skape kunnskap på egenhånd - den krever initiativ fra individer og deling av kunnskap (Nonaka & Takeuchi, 1995; Yi, 2009).

Kunnskapsdeling

Kunnskapsdeling er i dag ansett som et viktig satsningsområde innen organisasjoner (Ipe, 2003; Sveiby, 2001), og blir av Serenko og Bontis (2016) ansett som et av de viktigste forskningsområdene innen litteratur om kunnskapsforvaltning. I likhet med kunnskapsbegrepet, eksisterer det flere konseptualiseringer av begrepet kunnskapsdeling. I følge Ipe (2003) handler kunnskapsdeling hovedsakelig om å gjøre kunnskap tilgjengelig for andre i organisasjonen. Nonaka og Takeuchi (1995) deler en slik forståelse og beskriver kunnskapsdeling som en prosess bestående av samtaler, refleksjon og spørsmålstilling. Lignende mener Bartol og Srivastava (2002) at kunnskapsdeling foregår når ansatte deler informasjon, ideer, forslag og ekspertise som er nyttig for organisasjonen. I denne sammenheng mener Lee (2001) at også grupper eller organisasjoner kan dele eller overføre kunnskap til hverandre. Dette kan ses i relasjon til, slik som beskrevet tidligere, hvordan kunnskap kan eksistere både på individ,- gruppe,- og organisasjonsnivå. På den måten

omhandler kunnskapsdeling mer enn deling mellom enkeltindivider (Lee, 2001). Samtidig fremhever enkelte at kunnskapsdeling både handler om å dele og å motta kunnskap (Ardichvili, Page, & Wentling, 2003; Hooff & Ridder, 2004). Til mitt formål vil jeg benytte Yi (2009) sin definisjon av kunnskapsdeling som ”a set of individual behaviors involving sharing one’s work-related knowledge and expertise with other members within one’s organization, which can contribute to the ultimate effectiveness of the organization” (s. 68). Denne definisjonen viser til kunnskapsdeling som en atferd og er slik passende til denne studien, da jeg ønsker å belyse hva som gjør at den enkelte deler sin kunnskap innen en organisatorisk kontekst.

I likhet med kunnskap- og informasjonsbegrepet, er det viktig å presisere at det er varierende bruk av terminologi i studier der kunnskapsdeling omtales. Begrepene kunnskapsoverføring (knowledge transfer) og kunnskapsutveksling (knowledge exchange) er slike eksempler. I litteraturen beskrives disse ofte som ensbetydende med kunnskapsdeling, men blant annet Wang og Noe (2010) mener at disse begrepene har ulikt meningsinnhold. De mener at *kunnskapsoverføring* inneholder to elementer: senderens deling av kunnskap og mottakerens tilegnelse og anvendelse av kunnskap. *Kunnskapsutveksling* handler på sin side om både kunnskapsdeling (ansatte som deler kunnskap) og kunnskapssøking (ansatte som søker kunnskap fra andre). I tråd med Wang & Noe (2010) sin distinksjon mellom disse begrepene vil jeg i denne studien bruke kunnskapsdeling for å beskrive prosessen der ansatte deler kunnskap. Med andre ord vil begrepet kunnskapsdeling i denne studien, ikke omfatte tilegnelse, anvendelse eller søking av kunnskap. Samtidig vil jeg presisere at kunnskapsdeling i denne studien også omhandler deling av erfaringer, i tråd med min tidligere operasjonalisering av kunnskapsbegrepet.

Kunnskapsdeling i formelle og uformelle strukturer. I følge Ipe (2003) kan kunnskapsdeling i organisasjoner foregå både formelt og uformelt. Formelle strukturer inkluderer opplæring og treningsprogrammer, rutinemessige prosjektmøter, teknologibaserte systemer og definerte arbeidsteam som er designet og institusjonalisert av ledelsen (Ipe, 2003; Taminiau, Smit, & de Lange, 2009). Ipe (2003) fremhever at formelle strukturer er viktig for kunnskapsdeling da de både skaper en kontekst for delingen, men også gir individer verktøy for å dele kunnskap. En av fordelene med formelle strukturer er at man kan samle et stort antall ansatte, og slik nå ut til flere og effektivisere kunnskapsdelingen (Ipe, 2003). Uformelle strukturer handler på sin side om deling av kunnskap i personlige relasjoner og sosiale nettverk (Ipe, 2003). En slik kunnskapsdeling er i mindre grad fastsatt og oppstår mer sporadisk (Ipe, 2003). Nonaka og Takeuchi (1995) mener kunnskapsdeling i formelle arenaer

har en tendens til å være eksplisitt, og forskning viser at størst andel kunnskap blir delt i uformelle strukturer (Archer & Ghasemzadeh, 1998; Truran, 1998). Samtidig synes ikke bare en av strukturene å være tilstrekkelig. Taminiau et al. (2009) fant blant annet at kunnskapsdeling omhandlet det å veksle mellom både formelle og uformelle strukturer. Av den grunn fremheves det i litteraturen at det er viktig for organisasjoner å sette av tid og sted slik at ansatte har mulighet til å skape og dele kunnskap, samt identifisere andre medlemmer som er interessert i å dele kunnskap (Davenport & Prusak, 1998; Riege, 2005).

Faktorer som påvirker kunnskapsdeling

Formålet med denne studien er å avdekke hvilke faktorer som fremmer og hemmer kunnskapsdeling i en lean-basert bedrift. I litteraturen presenteres det en rekke ulike overlappende faktorer i ulike kontekster (Ipe, 2003). Enkelte studier har en positiv fremgangsmåte og undersøker hva som fasiliteter kunnskapsdeling (Cabrera & Cabrera, 2005, Marks et al., 2008). Andre studier presenterer hva som kompliserer eller forhindrer (barrierer) kunnskapsdelingen (Gupta, 2008; Riege, 2005). I en litteraturstudie systematiserte Ipe (2003) de mest dominerende faktorene i fire kategorier: naturen av kunnskap, motivasjon til å dele, muligheter til å dele, og kulturelle faktorer. Lignende delte Wang og Noe (2010) i sin litteraturstudie faktorene inn i fem kategorier: organisatorisk kontekst, interpersonlig og team karakteristikk, kulturelle karakteristikk, individuelle karakteristikk og motivasjonelle faktorer. I det følgende vil jeg redegjøre for forskning omkring hva som fasiliteter kunnskapsdeling ved å benytte enkelte av Ipe (2003) og Wang og Noe (2010) sine kategorier som overordnet rammeverk. Disse er: organisatorisk kontekst, motivasjon til å dele og kulturelle faktorer. Det må påpekes at selv om disse blir presentert hver for seg, er de nært knyttet sammen og det er en viss grad av overlapping mellom dem (Ipe, 2003, Wang & Noe, 2010). Hvordan disse henger sammen vil bli tydeliggjort i redegjørelsen som følger.

Organisatorisk kontekst. Wang og Noe (2010) fremhever at den organisatoriske konteksten påvirker kunnskapsdeling gjennom organisasjonsstruktur, lederstøtte og belønningssystemer. Tidligere studier har vist at belønningssystemer, enten i form av pengemessige goder eller for eksempel forfremmelse, predikerer kunnskapsdeling (Kankanhalli, Tan, & Wei, 2005; Sue Young Choi, Young Sik Kang, & Lee, 2008) og at de ikke fører til kunnskapsdeling (Bock, Zmud, Kim, & Lee, 2005; Bock & Kim, 2001; Hau, Kim, Lee, & Kim, 2013). Grunnet usikkerhet og tvetydighet i belønningssystemers påvirkning på kunnskapsdeling (Wang & Noe, 2010), vil jeg utelate et fokus på dette i studien, og heller fokusere på organisasjonsstruktur og lederstøtte. Et valg om å fokusere på disse underbygges av at den norske arbeidslivskonteksten er noe unik i denne sammenheng,

siden arbeidsmiljøloven, IA-avtalen og den norske samarbeidsmodellen setter noen rammebetingelser for både lederatferd og organisasjonsstruktur. Dette vil jeg redegjøre for nærmere.

Organisasjonsstruktur. Ipe (2003) beskriver en organisasjonsstruktur som et rammeverk for kunnskapsdeling. I litteraturen er det en rekke kvantitative studier som har funnet støtte for at typen organisasjonsstruktur vil kunne påvirke hvor hyppig kunnskap deles (Wang & Noe, 2010). I en taiwansk kvantitativ studie fant Lin (2008) at organisasjonsstruktur hadde betydning for om fagarbeidere delte sin kunnskap. Resultatet viste at desto mer kompleks og formalisert organisasjonsstrukturen var, desto mindre kunnskap ble delt mellom ansatte på tvers av avdelinger i organisasjonen. Formalisering ble her operasjonalisert som interne reguleringer, regler og prosedyrer som påvirker ansattes arbeidshverdag. Lignende fant Kim og Lee (2006) i en koreansk surveystudie at ansatte delte kunnskap oftere dersom organisasjonsstrukturen var mindre sentralisert, i den betydning at autoritet og beslutningsmakt var jevnt fordelt på alle nivå i organisasjonen. Dette støttes av Riege (2005) som mener at flate organisasjonsstrukturer, der kommunikasjon flyter mellom ulike nivå i organisasjonen, kjennetegnes av mer kunnskapsdeling. I kontrast til det overnevnte viste Willem og Buelens (2009) sin studie at sentralisering ikke påvirket kunnskapsdelingen negativt i seg selv. Likevel ble det funnet støtte for at desentralisering, ved å benytte horisontal koordinering som for eksempel teamarbeid, resulterte i økt kunnskapsdeling. Med andre ord kan kunnskapsdelingen tilsynelatende økes ved å bokstavelig talt sette folk sammen (Willem & Buelens, 2009). Samtidig konkluderte forfatterne med at det trolig var mer komplisert enn som så, der underliggende forhold innad i teamet som tillit og andre psykososiale faktorer trolig påvirket kunnskapsdelingen. Denne antakelsen korresponderer med resultater fra en rekke andre studier (Abrams, Cross, & Lesser, 2003; Ardichvili et al., 2003; Tong & Mitra, 2009), der tillit er funnet å spille en avgjørende rolle for ansattes deling av kunnskap. Dette vil bli diskutert nærmere på side 14.

Det overnevnte tatt i betraktning, vitner om at organisasjoner som er strukturert slik at ansatte har en mulighet til å interagere, i større grad vil fasilitere kunnskapsdeling (Wang & Noe, 2010). Det synes imidlertid å være få, om noen studier, som har undersøkt organisasjonsstruktur sin påvirkning på kunnskapsdeling i norske bedrifter. Interessant i denne sammenheng er at den norske samarbeidsmodellen menes å reflektere en flat organisasjonsstruktur (Gustavsen, 2011). Den norske samarbeidsmodellen brukes som et paraplybegrep for hvordan arbeidslivet er organisert i Norge, og kan i sin enkleste form sies å beskrive samspillet mellom velferdsstatens utforming, makroøkonomiske styringsmodeller

og trepartssamarbeidet mellom staten, arbeidsgiver- og arbeidstakerorganisasjonene. Modellen er regulert av arbeidsmiljøloven (2005) og intensjonsavtalen om et inkluderende arbeidsliv (IA-avtalen, 2014) for de bedrifter som er tilknyttet denne. I følge Gustavsen (2011) vil den norske modellen promotere høy grad av involvering der ansatte har mulighet til å ta egne beslutninger. Det synes derfor å være likheter mellom tidligere funn om hvilken type organisasjonsstruktur som er positivt for kunnskapsdeling og det som kjennetegner den norske samarbeidsmodellen. Slik kan man spørre seg om det norske arbeidsliv, med tilhørende samarbeidsmodell, i seg selv legger til rette for kunnskapsdeling.

Lederstøtte. Ledelse handler om å støtte ansatte praktisk og emosjonelt. I følge Eisenberger, Armeli, Rexwinkel, Lynch og Rhoades (2001) kan oppfattet lederstøtte vise til hvilken grad de ansatte opplever at ledelsen verdsetter deres bidrag og antakelser om gjenytelse for dette. Flere studier viser at en støttende leder er viktig for at ansatte skal dele kunnskap. I en amerikansk surveystudie fant Srivastava, Bartol og Locke (2006) at en bemyndigende lederstil (empowerment) hadde positiv sammenheng med ansattes villighet til å dele sin kunnskap. En slik lederstil innebar blant annet å utvise støtte ved at lederen selv delte egen kunnskap, involverte ansatte i beslutningstaking, gav den ansatte mulighet til å bli hørt når de ønsket å dele kunnskap, og informerte ansatte om bedriftens visjon og ønsket måloppnåelse. I Norge finner vi lignende resultater. Nesheim og Smith (2015) gjennomførte en surveystudie i olje- og gassnæringen og fant en positiv sammenheng mellom kunnskapsdeling og opplevd organisatorisk støtte. Resultatene viste at når ansatte opplevde at bedriften verdsatte deres bidrag til bedriften, ville den ansatte respondere med atferd som å dele idéer, arbeidsmetoder og erfaringer. Et tilbakeblikk på det tidligere avsnittet der en mindre formalisert organisasjonsstruktur med beslutningsmakt på alle nivå i organisasjonen synes å fremme kunnskapsdeling, gjenspeiler den betydning vi ser en støttende lederatferd, med tilhørende involvering av ansatte, synes å ha for kunnskapsdelingen.

Videre har studier vist at en leder som gir uformell anerkjennelse til ansatte som deler kunnskap, vil kunne føre til gjenytelse fra de ansatte i form av deling av ny kunnskap og slik skape nye kunnskapsdelingssituasjoner innad i organisasjonen (Burgess, 2005; Coyle-Shapiro & Conway, 2005). Disse funnene ble underbygget av Xue, Bradley og Liang (2011), men interessant i denne studien var at slik lederstøtte også hadde en smitteeffekt. Mer konkret ville en leder som utviste takknemlighet og anerkjennelse ovenfor én ansatts kunnskapsdeling, smitte over på de andre ansatte i organisasjonen og slik øke den totale villigheten til å dele kunnskap. Det kan slik antydes at en støttende lederatferd både kan gi direkte gevinst, ved at den enkelte ansatte blir mer villig til å dele kunnskap, men også en

indirekte gevinst ved at øvrige ansatte oppfatter lederens atferd som positiv og dermed deler sin kunnskap. Samlet tyder disse resultatene på at lederstøtte er viktig for at ansatte skal dele sin kunnskap (Asrar-ul-Haq & Anwar, 2016; Witherspoon et al., 2013).

I Norge har vi lover og avtaleverk som legger visse føringer for lederatferd. Det stilles blant annet krav i arbeidsmiljøloven (2005) om at ledere skal involvere ansatte i beslutningstaking og at ansatte skal ha medbestemmelse i egen arbeidshverdag. Det synes slik å være paralleller mellom en støttende lederatferd, som er vist å være positivt for kunnskapsdeling, og de krav som stilles i arbeidsmiljøloven til norske ledere. Et interessant spørsmål vil slik være: Bidrar arbeidsmiljøloven til kunnskapsdeling?

Motivasjon for å dele kunnskap. Motivasjon handler om et ønske eller villigheten til å gjøre noe som gir fordeler til en selv eller nærmeste gruppe (Burgess, 2005). Stenmark (2000) mener at det er større sannsynlighet for at mennesker vil dele kunnskap dersom det foreligger en sterk personlig motivasjon til grunn. I denne sammenheng trekker Ipe (2003) et skille mellom interne og eksterne motivasjonsfaktorer som påvirker kunnskapsdeling i en organisasjon. En intern faktor kan i denne sammenheng være opplevd resiprositet av kunnskapsdeling, mens en ekstern faktor kan være forholdet eller relasjonen til den man deler kunnskap med (Ipe, 2003).

Resiprositet. I følge Hendriks (1999) vil resiprositet være viktig for at individer deler kunnskap. Resiprositet kan ses i sammenheng med sosial bytteteori presentert av Blau (1964), der tanken er at vurderingen av kostnad og utbytte regulerer interaksjonen mellom individer. Det handler altså om ”å gi og ta”, ved at den som deler sin kunnskap også forventer at mottakeren deler sin kunnskap eller gir noe tilbake som vurderes som positivt (Ipe, 2003). Davenport og Prusak (1998) hevder at resiprositet er en nøkkelfaktor for kunnskapsdeling. I litteraturen er det imidlertid varierende resultater vedrørende opplevd resiprositets betydning for ansattes deling av kunnskap. I en omfattende metastudie fant Witherspoon et al. (2013) at forventet resiprositet ikke påvirket om ansatte faktisk delte kunnskap. Forventet resiprositet påvirket imidlertid i stor grad intensjonen om å dele kunnskap. Med Argyris & Schön (1997) sin handlingsteori som analogi, synes det altså å være forskjell på uttrykks- og bruksteori der individer påstår de deler kunnskap når de forventer resiprositet (uttrykt teori), men i realiteten ikke gjør dette (bruksteori). Samtidig fant Schulz (2001) i sin studie av amerikanske og danske arbeidere at mottakelse av kunnskap predikerte gjengjeldelse, i form av å dele kunnskap tilbake til senderen, både horisontalt og vertikalt i organisasjonen. Forventet resiprositet synes imidlertid ikke å utelukkende være positivt for kunnskapsdelingen. Wasko og Faraj (2005) fant i sin studie at medlemmer i en online gruppe rapporterte en nedgang i

kunnskapsdeling når forventet resiprositet gikk opp. Forfatterne mente at en mulig forklaring på dette funnet var at kunnskapsdelingen foregikk i en online setting som påvirket forholdet mellom individene, i motsetning til en ansikt til ansikt interaksjon.

I følge Ipe (2003) kan resiprositet også ha negative aspekter, der dette referer til frykten for å bli utnyttet når man deler kunnskap. Empson (2001) fant blant annet at ansatte i en omstillingsprosess ikke delte kunnskap dersom de fryktet å bli utnyttet ved å dele verdifull kunnskap uten å få kunnskap delt i retur. En rekke studier har identifisert at ulike typer frykt (*f.eks frykt for kritikk, frykt for å gi opp makt og autoritet, frykt for redusert jobbsikkerhet, frykt for utnyttelse, frykt for personlig tilbakemelding, frykt for å miste ansikt eller vilde kollegaer*) kan være en barriere for kunnskapsdeling (Ardichvili et al., 2003; Bordia, Irmer, & Abusah, 2006; Crane & Bontis, 2014; Matschke, Moskaliuk, & Bokhorst, 2014; Šajeva, 2007). I en kvalitativ studie fant blant annet Ardichvili et al. (2003) at dersom de ansatte fryktet å bli kritisert eller var redd for å vilde andre, i den forstand at de ikke visste om kunnskapen var relevant eller helt riktig, ville de dele mindre kunnskap. Interessant i denne studien var at relasjoner, nærmere bestemt graden av tillit mellom sender og mottaker, reduserte denne frykten og førte til at ansatte ble mer villige til å dele kunnskap. Hvilken betydning tillit kan ha for kunnskapsdeling, vil bli diskutert nærmere i neste avsnitt.

Relasjon til mottaker. I følge Nahapiet og Ghoshal (1998) vil relasjonsforholdet mellom to parter påvirke motivasjonen til å dele kunnskap. Ipe (2003) deler en slik forståelse og mener at et kritisk forhold som inngår i et relasjonsforhold er tillit mellom partene.

Opplevelsen av tillit blir i litteraturen fremhevet å være viktig for om en ansatt velger å dele kunnskap (Abrams et al., 2003; Ardichvili et al., 2003). Kunnskapsdeling krever ofte, og særlig ved deling av taus kunnskap (jmf SEKI-modellen), en interaksjon mellom individer. Dette fremprovoserer i sin tur viktigheten av at partene i delingsprosessen har tillit til hverandre for at delingen skal forekomme (Bartol & Srivastava, 2002). Fra et konseptuelt ståsted, har organisasjonslitteraturen i stor grad beskrevet tillit som en ”psykologisk tilstand som omhandler at man godtar å være sårbar, basert på positive forventninger om andres intensjoner og atferd” (Rousseau, Sitkin, & Burt, 1998, s. 395, min oversettelse). Som fremhevet av andre forskere (Colquitt, Scott, & LePine, 2007; Ferrin, Bligh, & Kohles, 2008), viser denne definisjonen til to viktige aspekt - villigheten tillitsgiver (trustor) har til å være sårbar og tillitsgiverens forventningen om fordelaktig behandling fra tillitsmottakeren (trustee) - samt forhold mellom partene. Mayer, Davis og Schoorman (1995) fremhever at det å være *sårbar* viser til at noe står på spill, som for eksempel at et individ kan miste noe som oppleves som viktig. På den måten vil det å utvise tillit overfor en kollega også innebære at

man tar en form for *risiko*. Det er her viktig å presisere at tillit i seg selv ikke innebærer risiko, snarere er det individets *villighet* til å ta en risiko det vises til (Mayer et al., 1995). For eksempel vil de forventningene vi har til en kollega avgjøre om vi er villige til å være sårbare, og slik ta en risiko, ved å utvise tillit ovenfor han eller henne. Tillit kan derfor sies å være dynamisk og kontinuerlig (Lewicki, McAllister, & Bies, 1998) - den tilliten en ansatt har hos en kollega vil kunne gå opp og ned, eller bli forbedret eller skadet, i forhold til hva den andre parten gjør. Satt noe på spissen vil forventningen vi har til en person kunne styre graden av tillit vi har til personen.

Mayer et al. (1995) argumenterer for at valget om å akseptere å være sårbar, og slik utvise tillit overfor noen, blir påvirket av tre spesifikke dimensjoner: integritet, velvilje og kompetanse. Jeg vil her understreke at det i litteraturen også er definert andre dimensjoner tilknyttet tillit (for en litteratugjennomgang se Dietz & Hartog, 2006), men i følge Abrams et al. (2003) er *velvilje* og *kompetanse* sentrale dimensjoner i konteksten av kunnskapsdeling. Velvilje viser til i hvilken grad tillitsgiveren tror at tillitsmottakeren vil en godt, uten at det ligger egoistiske motiver til grunn for dette (Mayer et al., 1995). Kompetanse (noen ganger referert til som evner) viser derimot til om tillitsgiver opplever at tillitsmottakeren har de nødvendig ferdigheter eller den konkrete ekspertisen til å utale seg om et område. Ut fra dette vil tillit kunne være domenespesifikt, der en person kan ha tillit til individer i enkelte sammenhenger men ikke i andre (Dietz & Hartog, 2006; Mayer et al., 1995). For eksempel vil en industrilærling kunne ha tillit til at en kollega kan gi nyttig råd (kunnskapsdeling) om bruk av et sveiseapparat, men ikke nødvendigvis om problemer på hjemmebane. Med andre ord må individer kunne stole på at de man deler erfaringer med, har tilstrekkelig kunnskap på et område til å bidra med tilbakemeldinger og forklaringer (Abrams et al., 2003).

I litteraturen er det en rekke studier som har funnet at tillit påvirker kunnskapsdelingen. Basert på en surveystudie av barrierer for intern deling av kunnskap i åtte organisasjoner, fant Szulanski (1996) at svake relasjoner, i den forstand at samtaler ble opplevd som slitsomme og anstrengende, hindret deling av kunnskap. Lignende fant Lucas (2005) at det var en sammenheng mellom tillit og hvor ofte amerikanske arbeidere delte beste arbeidspraksis med hverandre. I Kina har det også blitt funnet tilsvarende resultater. Tong og Mitra (2009) fant for eksempel gjennom en kvalitativ case-studie av et mobilfirma at tillit økte ansattes motivasjon for å dele kunnskap. Mer konkret ble beskjedenhets og frykt for å miste ansikt ved deling av kunnskap redusert, dersom det var mer tillit tilstede. Med andre ord fungerte tillit som modererende på barrierer for kunnskapsdelingen. I et omfattende intervjustudie i 50 ulike organisasjoner fant også Andrews og Delahaye (2000) at dersom

mottakeren av kunnskap ble vurdert som mindre tillitsverdig, ble ingen form for kunnskap delt. Dette til tross for at det var tilrettelagte formelle arenaer for kunnskapsdelingen. Dette er interessant, da det kan bety at uformelle prosesser, som tillit, også foregår og har betydning i de formelle strukturene. Dette underbygges av O'Reilly (1978) som fant at teammedlemmer som hadde høyere grad av tillit, delte mer kunnskap med hverandre. Interessant i denne studien var at også kunnskap som kunne bli oppfattet som negativ, som for eksempel at en ansatt delte kunnskap om at en kollega ikke utførte arbeidsoppgaver på en sikker måte, ble delt hyppigere dersom det var høyere grad av tillit innad i teamet. Samlet sett tyder disse resultatene på at tillit mellom ansatte er viktig for kunnskapsdeling. Et viktig spørsmål er videre hva som fostrer en slik tillit mellom ansatte?

I litteraturen fremheves det at individer i større grad vil oppnå tillit til hverandre dersom de oftere har kontakt og deltaer i interaksjoner (Ariño, Torre, & Ring, 2001; Nonaka, 1994). En omfattende kvalitativ intervjustudie av Abrams et al. (2003) underbygger dette. Basert på over 40 intervjuer identifiserte Abrams et al. (2003) at tillit mellom ansatte økte dersom de deltok i felleskommunikasjon. Tillit vil slik kunne oppstå dersom individer deler erfaringer med hverandre (Nonaka, 1994). Betydningen felleskommunikasjon har for etablering av tillit kan ses i parallell med den tidligere redegjørelsen om hvordan en flatere organisasjonsstruktur kan påvirke kunnskapsdelingen. En flatere organisasjonsstruktur, der kunnskap flyter mellom ulike nivå i organisasjon, fremstår slik verdifull for både utviklingen av tillit og økt kunnskapsdeling (Plessis, 2006).

Organisasjonskultur. Kultur er et svært komplisert, dynamisk fenomen som kan sies å omhandle hvordan vi interagerer med verden rundt oss, enten som individer eller som grupper. Organisasjonskultur blir ofte sett på som et mønster av grunnleggende antakelser og verdier, delt av medlemmene i en organisasjon (Schein, 1985) eller et sett med handlingsmønstre som former identiteten til en organisasjon (Deal og Kennedy, 1982). Det er med andre ord personligheten til en organisasjon og blir ofte beskrevet som "måten vi gjør tingene på hos oss" (Deal & Kennedy 1982, s.4, min oversettelse). Organisasjonskultur kan derfor ha en viktig innvirkning på atferden til de ansatte (Cooke & Rousseau, 1988; Martin & Siehl, 1983; Schein, 1985) og dermed også på om en ansatt velger å dele sin kunnskap eller ikke (Ipe, 2003; Wang & Noe, 2010).

Organisasjonskultur blir fremhevet som viktig for å skape, dele og ikke minst benytte kunnskapen i en organisasjon, da den etablerer normer om kunnskapsdelingen, og hvorvidt deling av kunnskap verdsettes eller ikke (De Long & Fahey, 2000). I en surveystudie fant for eksempel Jarvenpaa og Staples (2001) at delte verdier mellom ansatte påvirket de ansattes

villighet til å dele kunnskap med hverandre. De Long og Fahey (2000) identifiserte også at en organisasjonskultur påvirker kunnskapsdelingen ved å forme ansattes antakelser om hva kunnskap er, definere hvem som besitter kunnskapen og dermed hvem som må dele kunnskapen, hvordan kunnskap vil bli brukt i ulike situasjoner samt legitimert og delt videre i organisasjonen. Nahapiet og Ghoshal (1998) fremhever at normer som åpenhet for kritiske tilbakemeldinger, prøv og feil mentalitet og samarbeid er viktige elementer i en organisasjon som verdsetter kunnskapsdeling. Dette samsvarer med resultatene fra en surveystudie av Reagans og McEvily (2003). Her ble det funnet en positiv sammenheng mellom samarbeid og deling av kunnskap. Forfatterne mente at en av årsakene til at samarbeid var viktig, var fordi den reduserte en sentral barriere for kunnskapsdelingen, nemlig konkurranse.

Lean

Selv om lean har vært gjenstand for omfattende forskning og praktisk bruk, er det i liten grad konsensus om hva lean er (Madsen et al., 2016; Rolfsen, 2014; Shah & Ward, 2007; Åhlström & Modig, 2012). Begrepet har sin opprinnelse som et japansk produksjonskonsept i forbindelse med Toyota sine produksjonssystemer og ble popularisert tidlig på 1990-tallet i boken "The Machine that changed the World" (Arlbjørn, Freytag, & de Haas, 2011). Siden den gang har begrepet utviklet seg og det er varierende hvordan og i hvor stor grad organisasjoner bruker lean. På bakgrunn av dette er det vanskelig å gi en konkret definisjon på hva lean er (Madsen et al., 2016). Dette kommer tydelig frem i en litteraturstudie av Arlbjørn og Freytag (2013) hvor forfatterne konkluderte med at den akademiske litteraturen hadde et lavt nivå av operasjonalisering av lean. Av den grunn fremstår lean som begrep, upresist (Arlbjørn & Freytag, 2013).

Rolfsen (2014) tar opp dette problemet, og basert på en litteraturgjennomgang mener hun at lean kan forstås som en organisasjonstrend, en ledelsesfilosofi, et sett med prinsipper eller som et sett av praksiser. De ulike perspektivene overlapper og kan brukes om hverandre, og valg av perspektiv(er) blir avhengig av hva man vil utvikle innsikt om (Rolfsen, 2014). Tilhørende blir en adaptering og implementering av lean i praksis ofte ulik fra organisasjon til organisasjon, på bakgrunn av varierende kulturelle og institusjonelle faktorer (Madsen et al., 2016; Wittrock, 2015).

I denne studien har jeg valgt å operasjonalisere lean som en filosofi og et sett av praksiser, da disse viste seg å være gjeldende for utvalget i denne studien. Se resultatdel side 35 for en nærmere beskrivelse av dette. Jeg anser det som utenfor rammene av denne studien å gi en detaljert historisk beskrivelse av opphavet og evolusjonen av lean. Jeg vil imidlertid referere interesserte lesere til tidligere bidrag som gir en slik detaljert gjennomgang av det

noe kompliserte livsløpet til lean som begrep (f.eks Hines, Holweg, & Rich, 2004; Holweg, 2007). Videre vil jeg kort redegjøre for lean i form av de to overnevnte perspektivene.

Lean som filosofi. Lean som filosofi viser til en tenkemåte for å løse organisatoriske utfordringer (Rolfsen, 2014). Rolfsen (2014) mener dette kan fremstilles på to måter. For det første handler det om at ledelsen og de ansatte som helhet skaper kunde verdi og bekjemper sløsing. Sløsing forsås her som enhver aktivitet eller arbeidsprosess som ikke er av verdi for kunden (Ohno, 1988). Eksempler på dette kan være overproduksjon, uklar kommunikasjon og venting eller forsinkelser (Bonaccorsi, Carmignani, & Zammori, 2011). For det andre handler lean som filosofi om at organisasjonen jobber kontinuerlig og systematisk med å finne forbedringer i prosesser og organisering (Rolfsen, 2014). I dette ligger et særlig fokus på å finne aktiviteter som gir kunden en form for verdi, og disse operasjonaliseres som verdiskapende aktiviteter. Et eksempel kan være at en sveiser finner opp en teknikk for å effektivisere sveiseprosessen, som i sin tur reduserer leveringstiden på produktet til kunden. Hovedbudskapet i dette perspektivet er med andre ord at alle deler av en organisasjon må følge og forstå filosofien dersom man skal lykkes med lean. På den måten kan lean bli sett på som bransjeuavhengig, da det kan handle om en måte å tenke på (Rolfsen, 2014).

Womack & Jones (1996) tydeliggjør filosofien rundt økt kunde verdi og redusert sløsing ved å understreke at organisasjoner må: 1) Fokuserer på verdiskaping, hvilke aktiviteter gir verdi for kunden 2) Identifisere verdikjeden, hvilke prosesser gir verdi for kunden og hvilke er sløsing? 3) Skape flyt i prosessene, eliminere sløsing og sikre det er flyt i prosessene 4) Etablere ”trekk” (pull), systemet må reagere på kundens behov og gjøre oppgavene ved etterspørsel av kunden 5) Kontinuerlig forbedring, fjerner all unødvendig produksjon. Oppsummert vil man i lean som filosofi måtte forstå verdien av et produkt ut fra slutt kundens behov, og deretter redusere all sløsing i verdikjeden med mål om å skape mer effektiv drift og høyere lønnsomhet (Womack & Jones, 1997).

Lean som praksis. Lean som en praksis viser til at lean er noe man gjør. Dette kan være både leverandørrelaterte, kunderelaterte og interne operasjonelle praksiser. De to første kan for eksempel vise til hvordan en organisasjon koordinerer med kunder og leverandører, slik at man oppnår en bedre flyt gjennom hele verdikjeden (Rolfsen, 2014). De operasjonelle praksisene kan være standardisering av arbeidsprosesser og bruk av lean verktøy. I følge Rolfsen (2014) er bruk av verktøy ofte det organisasjoner starter med ift bruk av lean. Et lean verktøy kan defineres som et verktøy som bidrar til at virksomheten blir i stand til å følge et lean prinsipp, og slik også indirekte en lean filosofi (Rolfsen, 2014). Altså dersom et verktøy bidrar til å skape raskere flyt og eliminere sløsing i verdikjeden, kan det bidra til at

organisasjon blir mer lean. Naturlig, eksisterer det dermed en rekke ulike lean verktøy. Av den grunn vil jeg kun kort redegjøre for det verktøyet som utvalget i denne studien benyttet i sin arbeidshverdag, nemlig tavlemøter. Jeg har imidlertid lagt ved en redegjørelse av noen sentrale lean-verktøy som et vedlegg i studiens appendiks (appendiks A), for å gi leseren en forståelse for at et lean-verktøy i stor grad kan variere i innhold og omfang.

Tavlemøter. Rolfsen (2014) fremhever at det ofte er de synlige og visuelle verktøyene til lean i en bedrift som blir definert som lean. Her er tavlemøter sentrale. Tavlemøter vil kunne variere fra organisasjon til organisasjon. Generelt gjennomføres disse ved at ansatte fra en eller flere avdelinger eller en prosjektgruppe samles foran en hvit tavle. Tavlen er ofte bestående av lister av pågående aktiviteter, hvem som arbeider med hva og status på de ulike arbeidsaktivitetene (Rolfsen, 2014). Gruppen går igjennom og diskuterer disse punktvis og samtidig brukes ofte møtet som en arena hvor ansatte kan komme med forslag til forbedring og annen informasjon man ønsker gruppen skal vite. Hensikten er å få til et samspill og skape flyt mellom de ansatt innad og på tvers av funksjonene i en organisasjon (Wig, 2014). Tavlen brukes for å visualisere dette og generelt er målet at disse møtene skal gå så hurtig som mulig (Rolfsen, 2014).

Lean som filosofi og praksis - sammenheng. Basert på det overnevnt, kan man si at det å imøtekomme lean som filosofi, kan gjøres ved hjelp av lean verktøy. Altså vil filosofien om å skape kunde verdi, unngå sløsing og finne forbedringer kunne oppnås ved å bruke lean verktøy. Samtidig understreker Rolfsen (2014) at standardisering og verktøy kan ha sine begrensninger i situasjoner hvor det uventede skjer. For eksempel at en maskinist oppdager at en maskin lager ulyd og må avvike fra standardisert arbeidsprosess. Dermed er det viktig at filosofien er retningsgivende for handlingen heller en konkret bruk av verktøy (Merton, 1940; Rolfsen, 2014).

I lys av det overnevnte operasjonaliseres lean i denne studien som en praksis og filosofi. Ved videre bruk av lean i denne studien forstås begrepet ut fra disse perspektivene.

Lean og kunnskapsdeling. I lys av denne oppgavens problemstilling, blir et viktig spørsmål hvordan lean og kunnskapsdeling kan ses i sammenheng. I følge Radeka (2012) må en organisasjon utnytte og fokusere på kunnskap for å kunne bli lean. Det underliggende argumentet for dette er at dersom en organisasjon evner å skape, fange opp og bruke kunnskapen i organisasjonen, vil organisasjonen ha mer tid til å lage produkter gjennom raskere forutsigbare arbeidsprosesser. Dette fremstår som logisk. Dersom en organisasjon i større grad lærer av sine feil, og bruker denne kunnskapen i andre arbeidsoppgaver, arbeidsprosesser og nye prosjekt, vil sløsing kunne unngås (Radeka, 2012). På den måten vil

organisasjonen kunne skape økt kunde verdi. Etter det jeg erfarer er det få studier, om noen, som tydeliggjør at det implisitt i det ovennevnte ligger en nødvendighet om at de ansatte deler sin kunnskap. Med andre ord vil manglende deling av kunnskap fra ansatte forhindre organisasjoners mulighet til å skape, fange opp og bruke kunnskap videre. I denne sammenheng fremhever Dibia & Onuh (2010) at lean er noe som må drives av de ansatte i organisasjonen. Dette fordi det er de ansattes kunnskap og generelle vilje til å forbedre prosesser og produkter som muliggjør kontinuerlig forbedring, som nettopp er en av hovedhensikten med lean (Rolfsen, 2014). Interessant i denne sammenheng er at flere av de kriterier som fremheves som nødvendig for at organisasjoner skal ha bedre forutsetninger for å lykkes med lean, til en viss grad bærer likheter med de faktorene som ble presentert tidligere i teorikapittelet som fremmede for kunnskapsdeling. For eksempel mener Bamber & Dale (2000) at en hierarkisk organisasjonsstruktur er negativt for effektiv praktisering av lean. Dette er fordi at å isolere ulike deler av en organisasjon, som for eksempel produktdesignere, prosessingeniører og sveiser, fra hverandre funksjonelt, geografisk eller på tvers av lokasjoner, vil kunne føre til mindre desentralisering av makt og beslutningsmyndighet. Tilhørende vil mulighet for å kunne skape endringer gjennom kontinuerlig forbedringsaktiviteter, som er essensen i lean, bli vanskeligere (Bamber & Dale, 2000). Lignende blir det i litteraturen tydeliggjort at det å involvere ansatte, hvor ledelsen er mottakelig for kritiske tilbakemeldinger og innspill (les kunnskapsdeling) til forbedringer, er nødvendig ved bruk av lean (Lee, 2004; Rolfsen, 2014). I en case-studie fant for eksempel Martínez-Jurado og Moyano-Fuentes (2014) at det å involvere ansatte i et utvalg sammen med ledere, kan endre holdninger til bruk av lean i en positiv retning. Dette da de ansatte får komme med sine tilbakemeldinger og slik blir involvert i det kontinuerlige forbedringsarbeidet. I organisasjonslitteraturen er viktigheten av disse elementene kjent i endringsprosesser (Kotter, 2012), hvor longitudinelle studier viser at involvering av ansatte vil kunne sikre eierskap og forankring til endringen (Jimmieson, Terry, & Callan, 2004; Morin et al., 2016). Sammenhengen mellom lean og kunnskapsdeling blir kanskje dermed mer tydeliggjort og mindre overraskende, da lean i seg selv kan bli sett på som en kontinuerlig endringsprosess, der større eller mindre endringer vil være en naturlig del av det å kontinuerlig søke forbedringer og iverksette disse. Tilhørende må ansatte dele kunnskap for at disse forbedringene skal bli kjent og oppdaget.

På bakgrunn av det overnevnte fremstår det som viktig at organisasjoner som benytter lean, har en forståelse for de faktorene som kan fremme og hemme ansattes villighet til å dele

kunnskap. Det er dette som er oppgavens problemstilling, og utgangspunkt for datanalysen som presenteres i neste kapittel.

Metode

I dette kapitlet vil jeg redegjøre for metoden benyttet for å besvare problemstillingen. Innledningsvis vil jeg kort redegjøre for bakgrunnen for studien, og beskrive olje- og serviceselskapet i korte trekk. Deretter vil jeg begrunne bakgrunnen for valg av kvalitativ metode og paradigmatisk posisjonering. Videre vil jeg beskrive datainnsamling- og analyseprosessen. Kapitlet avsluttes med de etiske betraktninger som ble gjort i sammenheng med dette arbeidet.

Bakgrunn for studien

Interessen for temaene studien berør, og ren tilfeldighet, er grunnen til at denne studien ble til. Ved å delta på en konferanse i Oslo fikk jeg mitt første møte med temaene lean og organisasjonslæring på overflatenivå. Her møtte jeg ledere og ansatte som jobbet i bedrifter fra ulike næringer som benyttet lean, og fikk en innsikt i deres erfaringer med dette arbeidet. Med dette som utgangspunkt ble jeg mer interessert i temaene, og tok kontakt med en bedrift som hadde arbeidet med lean. Bedriften sa seg villig til et samarbeid og retningen for masteroppgaven ble dermed satt.

De innledende samtalene med bedriften resulterte i at det ble valgt å fokusere på fagarbeiderne ved bedriften. Fagarbeiderne på produksjonsnivå hadde arbeidet over en lengre periode med lean, og det virket derfor interessant å fokusere på deres erfaringer. Det innledende ønsket var å undersøke fagarbeidernes erfaringer med innføringen av lean. Underveis i prosessen ble fokuset mer spisset, der koblingen mellom kunnskapsdeling og lean oppstod og vekket min interesse. Jeg vil gi en nærmere beskrivelse av dette senere i kapitlet.

Beskrivelse av organisasjonen. Studien er gjennomført i samarbeid med et stort olje- og serviceselskap i Norge. Bedriften er delt inn i flere ulike nivå, både på administrasjon- og produksjonsnivå, og bistår og gjennomfører prosjekter innen en rekke områder. Avdelingene denne studien fikk tilgang til er på produksjonsnivå, og leverer hovedsakelig moduler til oljeplattformer på norsk sokkel. Grunnet anonymitetshensyn vil det ikke redegjøres ytterligere for organisasjonen eller de ulike avdelingene. En nærmere beskrivelse av informantene følger på side 26.

Kvalitativ metode

I denne studien har jeg brukt en kvalitativ tilnærming for å belyse min problemstilling. Forskningen er eksplorerende av natur, hvor målet er å belyse informantenes egne erfaringer med lean og kunnskapsdeling. En kvalitativ tilnærming ble slik vurdert som passende, da denne egner seg for å oppnå kunnskap om individers perspektiver og unike

erfaringer (Kvale & Brinkmann, 2015).

Kvalitativ forskning innehar ulike paradigmer som fremsetter krav til forskeren. I følge Denzin og Lincoln (2008) viser et paradigme til forskerens ontologiske, epistemologisk og metodiske premisser. Epistemologi referer i den forbindelse til hvordan man oppnår kunnskap om virkeligheten mens ontologi referer til læren om hvordan virkeligheten er (Denzin & Lincoln, 2008). Et paradigme beskriver med andre ord den konkrete arbeidsmetoden og tenkemåten innenfor en studie. For å sikre en koherent studie må kvalitativ forskning begrunne hva den gjør og hvorfor (Braun & Clarke, 2006). Slik vil man bidra til å øke studiens transparens (Braun & Clarke, 2006; Tjora, 2017). Redegjørelse for valg av paradigme er derfor avgjørende for kvaliteten ved kvalitativ forskning.

Paradigmatisk posisjonering. Kvalitative forskere kan, overordnet, deles inn i to ulike posisjoner: En positivistisk eller realistisk tilnærming, eller en konstruktivistisk tilnærming. Førstnevnte antar som oftest at det finnes en objektiv realitet der informanternes erfaringer, meninger og oppfatninger reflekterer denne realiteten (Braun & Clarke, 2006). Konstruktivister er mer opptatt av hvordan erfaringer, mening og oppfatning blir konstruert gjennom sosiale prosesser (Braun & Clarke, 2006; Charmaz, 2014; Pidgeon & Henwood, 1997). Braun og Clarke (2006) hevder i denne sammenheng at det er mulig å plassere seg i midten av disse tilnærmingene, noe jeg har valgt å gjøre i denne studien. Med dette mener jeg at det er mulig at man som forsker kan innhente kunnskap om et fenomen ut fra informanternes beskrivelser av deres erfaring, mening og oppfatning, men jeg anerkjenner samtidig at deres svar kan være påvirket av sosiale prosesser. Med andre ord er jeg av den oppfatning at det vil kunne finnes ulike forklaringer på et fenomen, som for eksempel kunnskapsdeling, der disse forklaringene vil variere ut fra hvem og hvor data ble hentet inn og analysert.

Datainnsamling

I det følgende vil jeg redegjøre for datainnsamlingsprosessen. Først vil jeg begrunne valg av intervju. Deretter følger en redegjørelse av hvordan informanter ble rekruttert til studien, en beskrivelse av informantene som deltok og utformingen av intervjuguide. Til slutt vil jeg redegjøre for gjennomføringen av intervjuene.

Det Kvalitative forskningsintervju. Datainnsamling i kvalitativ metode vil kunne variere avhengig av metodevalg, men intervju regnes som den vanligste datakilden (Howitt, 2013). I følge Kvale og Brinkmann (2015) søker det kvalitative forskningsintervjuet å forstå den mening og forståelse som informantene selv tillegger sin verden. Slik vil et intervju være formålstjenlige der man vil utforske informantenes erfaringer, meninger og holdninger knyttet til fenomenet i fokus (Tjora, 2017). Med et ønske om å få et innblikk i ledere og

ansattes erfaringer og perspektiver med lean og kunnskapsdeling i sin arbeidshverdag, er intervju valgt som datainnsamlingsmetode.

Intervjuer er ofte strukturert på en måte som oppmuntrer informantene til å utdype fenomenet i fokus. Innen kvalitativ metode er semi-strukturerte intervju oftest benyttet (Mehmetoglu, 2004; Tjora, 2017), og det ble også benyttet i denne studien. Dette valget hadde bakgrunn i at semi-strukturerte intervjuer åpner for stor fleksibilitet til å følge opp og utforske tema som dukker opp underveis i intervjuet, som nødvendigvis ikke er inkludert i intervjuguiden (Howitt, 2013).

Rekrutteringsprosessen. For å kunne utvikle kunnskap som er relevant for organisasjoner som ikke er direkte representert, ved generalisering, må avgrensningen av utvalg beskrives tydelig og være godt begrunnet (Tjora, 2017). I kvalitative studier er valg av en konkret case ofte benyttet for å avgrense det empiriske arbeidet (Tjora, 2017). Her ønsker man å generere kunnskap om selve caset, som for eksempel en bedrift eller en avdeling.

Som beskrevet tidligere ble det valgt en organisasjon innen olje- og gassnæringen. Valget er blant annet gjort fordi organisasjonen opererer innenfor en bransje som tradisjonelt har vært preget av høy konkurranse, og som en del av sin strategi har jobbet systematisk med kontinuerlig forbedring ved bruk av lean. Samtidig ble denne organisasjonen valgt på bakgrunn av at de arbeider prosjektbasert. Lean har sitt opphav i samlebåndsbedrifter, og tradisjonelt har derfor mye av forskningen omkring lean foregått i en slik kontekst (Rolfsen, 2014). Med et ønske om å bidra til litteraturen i form av økt innsikt om lean i “nye omgivelser”, ble det valgt en prosjektbasert organisasjon.

Videre vil kriterier for valg av informanter kunne avgrense arbeidet ytterligere (Tjora, 2017). I kvalitative intervjustudier vil slike kriterier ofte være knyttet til hva forskeren ønsker mer kunnskap om. Ved å bruke kriterier blir dermed valg av informanter strategisk, hvor en gjerne velger informanter som av en eller annen grunn kan uttale seg reflektert om tematikken det forskes (Mehmetoglu, 2004; Tjora, 2017). Kriteriene jeg satte var derfor at informantene var yrkesaktive fagarbeidere og at de jobbet i en avdeling som hadde innført lean. Det ble også satt et kriterie at fire av informantene skulle ha et lederansvar. Det er lederne i produksjonen i case-bedriften som har det operative og daglige lederansvaret for operatørene, og deres opplevelser fremstod som viktige for en helhetlig innsikt omkring hva som fremmet og hemmet kunnskapsdelingen.

Rekrutteringen ble gjort via min kontaktperson i case-bedriften. Jeg fikk utdelt en oversikt over alle ansatte og ledere på produksjonsnivå. Basert på denne listen valgte jeg tilfeldig ut fire ledere og sendte forespørsel på mail om disse kunne tenke seg å delta. Enkelte

takket nei til å delta, og da ble denne prosessen gjentatt til totalt fire takket ja til deltakelse. Det ble opprettet kontakt med ansatte via telefon, da disse ikke hadde jobbmail. I denne delen av rekrutteringsprosessen ble det oppdaget en mulig etisk problemstilling, som blir diskutert nærmere på side 32-33, under etiske betraktninger.

Beskrivelse av informantene. Utvalget i denne studien er bestående av totalt åtte informanter. Fire fagarbeidere, heretter referert til som operatører, og fire fagarbeidere med lederansvar, heretter referert til som formenn. Samtlige av informantene jobber for det samme oljeserviceselskapet ved den samme industrilokasjonen. Ved lokasjonen er det flere ulike avdelinger, og utvalget i denne studien består av informanter fra flere av disse. Utvalget består av kun menn, med varierende ansiennitet, arbeidsbakgrunn og utdanning. De med laveste ansiennitet har arbeidet der i 3 år og de med høyest har vært der i opptil 35 år. Informantene har også ulikt nivå av utdanning. Enkelte har gått grunnskole og deretter begynt i arbeid, mens andre har tatt yrkesrettet utdanning etter grunnskole gjennom videregående eller tilrettelagte utdanninger via organisasjonen.

Utforming av intervjuguide. Den innledende problemstillingen dannet grunnlaget for utvikling og påfølgende innholdet av intervjuguiden. Det ble utarbeidet to intervjuguiden, en for formennene og en for operatørene (appendiks B og C). Disse var relativt like, men der hovedforskjellen var formuleringen av spørsmålene i tråd med deres ulike roller. Intervjuguiden ble utformet med en bred tilnærming og delt inn i ulike tema basert på hva jeg vurderte som sentralt for informantenes erfaringer og problemstillingen. Disse temaene var henholdsvis lean, organisasjonskultur, lean opplæring og kontinuerlig forbedring. I følge Tjora (2017) vil en intervjuguide kunne øke forskerens trygghet i intervjusituasjonen, der forskeren i større grad kan fokusere på det informanten sier enn hva neste spørsmål skal være. Slik vil en intervjuguide kunne gi forskeren, og spesielt uerfarne intervjuere, en økt selvtillit under intervjuet samt holde flyt i samtalen. Basert på de overnevnte temaene ble det derfor utviklet forslag til spørsmål, med potensielle oppfølgingsspørsmål. Jeg var opptatt av at spørsmålene skulle gi rike og nyanserte beskrivelser av temaene. Det ble derfor lagt vekt på å formulere åpne spørsmål, da slike spørsmål hevdes å kunne føre til at informantene reflekterer rundt tematikken, som i sin tur kan gi rike beskrivelser (Tjora, 2017). Et eksempel på et slikt spørsmål fra intervjuguiden var: "Hvordan er din arbeidshverdag annerledes nå enn før innføringen av Lean?".

I utarbeidelsen av intervjuguiden ble et førsteutkast sendt til min kontaktperson i case-bedriften. Dette gjorde jeg for å sikre at informantene hadde kjennskap til de begrepene jeg brukte, og at spørsmålene slik var relevante. Enkelte spørsmål ble så omformulert basert på

tilbakemeldingen. Det er viktig å presisere at dette ikke var en form for forhåndssensur, men snarere noe som bidro til at intervjuguiden ble tilpasset informantene og deres hverdag. I forkant av intervjuene ble intervjuguiden pilottestet for å undersøke om spørsmålene fremstod som tydelige og om guiden som helhet ga en naturlig flyt i samtalen innenfor en fornuftig tidsramme.

Intervjuguiden ble delvis revidert etter det første intervjuet. I intervjuguiden til lederne ble spørsmålet: ”Hvilke forventninger kjenner du på at de ansatte har til deg?”, flyttet fra start til slutt, da jeg etter det første intervju opplevde å få et mer helhetlig svar på dette lenger ut i intervjuet. Det ble også lagt til et spørsmål om kontinuerlig forbedring, der jeg ba informantene utdype hva de forsto med begrepet.

Gjennomføring av intervju. Informantene ble intervjuet ansikt til ansikt, og intervjuene ble holdt ved bedriftens lokaler. Grunnet utfordringer med å rekruttere informanter, på grunn av en periode med høy arbeidsmengde ved case-bedriften, ble intervjuene holdt over en periode på tre uker. For eksempel var det fire dager mellom de to første intervjuene og det tredje. I relasjon til dette fremhever Kvale & Brinkmann (2015) at det kan lønne seg å ta pauser og sette av tid mellom intervjuene for å reflektere rundt hva som har kommet frem og slik kunne gjøre nødvendige endringer. Ved å ha et par dager mellom intervjuene, hadde jeg mulighet til å tenke igjennom intervjuet og gjøre endringer til intervjuguiden der det ble sett på som nødvendig. For en nærmere beskrivelser av slike endringer i intervjuguiden, se utforming av intervjuguide (s. 24-25). Ved bedriften var det et ledig rom som jeg fikk disponere til å gjennomføre intervjuene. Kvale og Brinkmann (2015) sier at iscenesettelse av et intervju kan oppmuntre informanter til å beskrive sine tanker og erfaringer. Dette kan innebære å legge til rette for at den som blir intervjuet kan snakke fritt om sine omgivelser. Det å gjennomføre intervju i et lukket rom i informantenes normale omgivelser ble gjort for å skape en trygg og komfortabel setting der informantene kunne snakke fritt.

I min første henvendelse til formennene på epost hadde jeg informert om hensikten med intervjuet, om frivillig deltakelse, konfidensialitet og anonymitet samt deres mulighet til å trekke seg til enhver tid. Dette ble gjentatt ved intervjustart, hvor informantene også signerte under på at de var informert og hadde samtykket til deltakelse. Hvert intervju ble tatt opp på båndopptaker og varte mellom 40 og 110 minutter. Ved å benytte båndopptaker kunne jeg fokusere på det som ble sagt og sørge for flyt i samtalen (Kvale & Brinkmann, 2015). Det ble også enklere å følge opp relevante utsagn underveis, da jeg ikke trengte å notere alt som ble sagt. Informantene ble informert om bruk av båndopptaker ved intervjustart, og alle

godtok dette.

Bruken av intervjuguiden varierte, avhengig av informant. Enkelte ganger ble intervjuguiden brukt noe mer systematisk, spesielt under et av intervjuene med en av operatørene. Dette var fordi denne informanten var noe mer kortfattet i sine svar. I de resterende intervjuene fungerte intervjuguiden mer som en veileder. I hele intervjuprosessen søkte jeg å være åpen og aktivt lyttende ved å stille oppfølgingsspørsmål og oppmuntre informantene til å utdype utsagn. Ved enkelte anledninger uttalte informantene seg svært generelt om tematikken, og i disse tilfellene prøvde jeg å oppfordre til en mer subjektiv beskrivelse. Tjora (2017) påpeker at informanter ofte vil unngå å gå i detalj i sine svar, da de er av den oppfatning om at dette ikke er interessant for forskeren. Når jeg ba informantene om mer konkrete personlige beskrivelser, opplevde jeg raskt at disse ble mer inngående og utfyllende. I ettertid er dette en erfaring jeg har lært av, og ser at burde blitt tydeliggjort innledningsvis i intervjuene.

Før første intervju fikk jeg en omvisning ute i produksjonen, fellesarealene og på de ulike avdelingene. Under omvisningen ble jeg også forklart hvilke arbeidsoppgaver som ble utført i avdelingene. Jeg fikk også utdelt bedriftspresentasjoner ledelsen hadde holdt for sine ansatte. Dette gav meg en større innsikt i bedriften og utvidet forståelse for informantenes hverdag. Samtidig ble det enklere å forstå hvilke arbeidsprosesser, personer ifht stillingstittel og arbeidsverktøy informantene refererte til under intervjuene.

Ut fra mitt epistemologiske ståsted der jeg anerkjenner betydning av sosiale prosesser, opplever jeg det som viktig å understreke at i perioden intervjuene ble holdt, var olje og gassnæringen i Norge svekket. En rekke store norske bedrifter innen næringen hadde vært utsatt for nedbemanning, og det var mye usikkerhet rundt hvordan markedet ville påvirke informantene og deres arbeid. Av den grunn ble situasjonen i det norske arbeidsmarkedet et gjentakende tema i intervjuene. Selv om den nasjonale markedssituasjonen ikke er sentral i forhold til problemstillingen i denne studien, er det viktig å være klar over dette da det spiller en sentral rolle i informantenes erfaringer av deres daglige arbeid.

Dataanalyse

Videre i dette kapittelet vil jeg redegjøre for analyseprosessen. Først vil jeg begrunne valg av tematisk analyse som metode, og deretter vil jeg redegjøre for hvordan analyseprosessen ble gjennomført.

Tematisk Analyse. Som nevnt ble det benyttet en tematisk analyse i denne studien. Tematisk analyse er en metode for å identifisere, analysere og rapportere mønster (tema) i kvalitative data (Braun & Clarke, 2006). Valget av tematisk analyse hadde bakgrunn i at

metoden er fleksibel ved at forskeren kan tilpasse den til formålet med studien. Den er også en av få metoder innen kvalitativ forskning som ikke er bundet til et spesifikt epistemologisk ståsted (Braun & Clarke, 2006), og vil slik kunne tilpasses mitt ståsted. Det er imidlertid viktig å understreke at det i litteraturen fremheves at forskere som benytter tematiske analyse må tydeliggjøre deres epistemologiske antakelser (Brooks, McCluskey, Turley, & King, 2015). For en utdypelse av dette, se side 24. Videre regnes tematisk analyse for å være en nyttig metode når datamaterialet som skal analyseres består av detaljert tekstmateriell (Howitt, 2013). Da denne studien baserer seg på analyse av transkripsjoner, synes tematisk analyse å være en hensiktsmessig metode.

Den tematiske analysen i denne studien kan karakteriseres som en induktiv tematisk analyse. Dette betyr at temaene vil bli opparbeidet fra rådataene i seg selv, i kontrast til en deduktiv tilnærming hvor tema ofte blir utviklet i tråd med predefinerte kodesystem og teorier (Braun & Clarke, 2006). En induktiv tilnærming harmonerer også med mine epistemologiske antakelser om at det alltid vil kunne finnes flere fortolkninger av et fenomen, og at disse avhenger av forskerens posisjon og den spesifikke forskningskonteksten. Da målet med denne studien er å forstå informantens erfaringer med lean og kunnskapsdeling, vil verdifull informasjon kunne blitt oversett dersom dataene skulle blitt analysert innenfor predefinerte temaer og teorier (deduktiv). Oppsummert vil analyseprosessen være veiledet av problemstillingen, men selve analyseprosessen og resultatene vil være forankret i dataene i seg selv. Samtidig vil det være naivt å hevde at analyseprosessen har vært objektiv, og jeg erkjenner derfor at andre forskere ville kunne funnet andre resultater enn meg.

Analyseprosessen. Videre vil jeg redegjøre for analyseprosessen. Jeg har valgt å ta utgangspunkt i Braun og Clarke (2006) sine seks faser for gjennomføring av tematisk analyse: 1) bli kjent med dataene, 2) førstegangs koding, 3) søke etter tema, 4) evaluere temaene, 5) definere og navngi tema, og 6) produsere skriftlig rapport. I det følgende vil jeg beskrive de ulike fasene, med formål om å gi leseren en forståelse av hvordan studien er gjennomført, og slik bidra til økt transparens. Tatt i betraktning at fasene blir presentert trinnvis, er det viktig å understreke at disse ikke representerte en rigid og stegvis prosess i analysearbeidet, men bygget på hverandre i et konstant samspill hvor jeg gikk frem og tilbake mellom trinnene.

Fase 1) Bli kjent med dataene. Den første fasen i analyseprosessen var å bli kjent med dataene ved å transkribere alle intervjuene. Transkribering er prosessen med å transformere tale til tekst (Kvale og Brinkmann, 2015). Denne prosessen kan sies å være en integrert del av analysen da det gir forskeren en inngående forståelse og kjennskap til

dataene, noe som er viktig i kvalitativ forskning (Howitt, 2013; Kvale & Brinkmann, 2015).

I transkribering av intervju må forskeren ofte ta et valg om intervjuene skal normaliseres (Tjora, 2017). I denne studien valgte jeg å skrive intervjuene ut på bokmål. Hovedårsaken til dette er at flere av informantene hadde ulike dialekter, og en normalisering til bokmål bidrar slik til å anonymisere den enkelte. I normalisering av dialekter fremhever Tjora (2017) at det er viktig å være observant på spesielle dialektord med særegen betydning. Dette ble ikke vurdert som problematisk i transkriberingen.

Videre må forskere ta et valg om hvilket detaljnivå transkripsjonene skal være. Tjora (2017) påpeker i denne sammenheng at det kan være vanskelig å vite hvor detaljert det er hensiktsmessig å være. Det viktigste er imidlertid at transkripsjonen i tilstrekkelig grad representerer intervjuet, og inneholder nok informasjon til analyseprosessen slik at transkripsjonen er nyttig for den enkeltes forskning (Braun & Clarke, 2006). Ved å benytte en mer detaljert transkripsjonsprosess, vil risikoen for å miste verdifull informasjon kunne reduseres (Kvale & Brinkmann, 2015). Tjora (2017) anbefaler av den grunn å være litt mer detaljert enn det man tror er nødvendig. Jeg valgte derfor å transkribere intervjuene ordrett, hvor påbegynte setninger, latter, nøling, overlappende tale og forstyrrelser ble inkludert. Lengre pauser ble markert med konvensjonen [...], lengre nøling med konvensjonen [eh] og forstyrrelser ble markert med en beskrivelse av forstyrrelsen, som for eksempel [telefon]. Denne fremgangsmåte ble vurdert som tilstrekkelig, da den var noe mer detaljert enn nødvendig, i tråd med Tjora (2017) sin anbefaling. Under intervjuene hadde jeg også markert visuelle hendelser, som for eksempel at en informant tok opp begge hendene for å illustrere at noen ansatte gjør motstand mot endringer, eller at en informant tegnet på et ark for å få frem et poeng. Disse markeringene ble også inkludert i transkripsjonene. Ved fullført transkribering leste jeg igjennom tekstfilen, skrev ned notater og forsøkte å forholde meg til mine egne tanker rundt helheten i datamaterialet.

Fase 2) Førstegangskoding. Den neste fasen i analyseprosessen var å generere de første kodene. Dette består av å identifisere aspekter ved dataene, og blir slik en måte å organisere data i meningsfulle grupper og segmenter (Braun & Clarke, 2006). I denne sammenheng benyttet jeg dataverktøyet NVivo 11. For å sikre en induktiv tilnærming, der man fremhever hva som faktisk kom frem i det aktuelle intervjuet, anbefales det å benytte en empirinær koding (Tjora, 2017). På bakgrunn av dette ble alle transkripsjonene gjennomgått grundig der jeg i stor grad forsøkte å bruke en så tekstnær koding som mulig. Enkelte ganger ble det laget koder for hver enkelt linje, mens andre ganger ble det laget koder for større

utdrag. Enkelte setninger og større utdrag fikk også flere koder. I tråd med Braun og Clarke (2006) sin anbefaling, kodet jeg alt som ble vurdert interessant, da man aldri helt vet hva som kan være interessant senere i analysen. Et eksempel fra koding på dette stadiet var sitatet: *“Nei jeg blir jo motivert hvis du ser at du blir hørt på”*, som ble gitt koden *“Motivert hvis du ser du blir hørt”*.

En fordel med å benytte NVivo 11 i dette arbeidet er at det automatisk samler alle utdrag som har blitt gitt samme kode. Slik fikk jeg en enkel oversikt over innholdet i de enkelte kodene. Samtidig har programmet en funksjon hvor man kan legge inn konkrete faktorer som for eksempel stillingstittel, antall år med opplæring, antall år som leder etc. Dette gjør at man kan få en oversikt over utdrag fra ulike informanter med tilhørende faktorer. I mitt analysearbeid spilte denne funksjonen en avgjørende rolle da den gjorde meg oppmerksom på sammenhengen mellom en leders positive utsagn rundt bruk av lean verktøy og hans opplæring. Synliggjøring av et “typisk” og i dette tilfellet “tilfeldig” utsagn blant mine informanter ble tydeliggjort med en forklaring, som et direkte resultat av å benytte NVivo 11. Av den grunn opplever jeg dette verktøyet som svært nyttig, da det nærmest som en bieffekt tvinger forskeren til å se på detaljene (Tjora, 2017).

Fase 3) Søke etter tema. I denne delen av analysen ble de innledende kodene gjennomgått, og plassert inn i potensielle tema. Dette stadiet kan bli beskrevet som en sortering av koder i meningsfulle grupper (Howitt, 2013). Her sammenlignet jeg koder og så etter mønster på tvers av kodene. I denne delen av analysen anbefaler Braun og Clarke (2006) en form for visuell representasjon for få oversikt i sorteringen av kodene. Av den grunn valgte jeg å benytte programmet MindNode, som er et tankekart program. Rent praktisk ble alle kodene importert fra Nvivo 11 inn i MindNode og gruppert basert på tematiske likheter. På denne måten så jeg lettere helheten i materialet og de begynnende temaene. Et eksempel fra dette stadiet var at kodene *“Motivert hvis du ser du blir hørt”*, *“Forventer at han lytter på meg”*, *“Blir motivert hvis han hører på mine løsninger”* ble gruppert som et tema, som på dette stadiet ble kalt *“Bli hørt”*.

Fase 4) Evaluere tema. I denne fasen ble det lagt ytterligere vekt på å fokusere temaene. I følge Braun og Clarke (2006) er det her viktig å vurdere om kodene i et tema henger meningsfullt sammen og om hvert enkelte tema skiller seg fra de andre. Rent praktisk ble hver kode under samme tema vurdert og sammenlignet ved å gå tilbake og lese utdraget tilhørende koden. Som et resultat av dette ble noen tema slått sammen, delt i flere tema og andre forkastet fra analysen dersom de ble ansett som mindre relevant. For eksempel ble temaet *“Bli hørt”* slått sammen med temaet *“Påvirkningskraft”*. Temaet *“Bruk av A3”* ble

fjernet da det ble vurdert som ikke relevant. Det er viktig å påpeke at jeg i dette arbeidet beveget meg noe fra en induktiv tilnærming med analysen som empirisk styrt da enkelte teoretiske innspill og tidligere litteratur kan ha påvirket tematisering. Til slutt i dette stadiet valgte jeg derfor å lese transkripsjonene og sammenligne disse med temaene. Dette for å bevare en induktiv tilnærming hvor temaene representerer helheten i informantenes utsagn og deres meninger (Braun & Clarke, 2006).

Fase 5) Definere og navngi tema. Etter at den tematiske oversikten var ferdig, ble de enkelte tema navngitt og definert. Koden, med tilhørende utdrag, ble her overført i et nytt dokument i MindNode og plassert under det aktuelle temaet. Ut fra dette dokumentet ble det gitt navn på de enkelte temaene med fokus på å fremheve innholdet som helhet og samtidig tydeliggjøre forskjellen mellom temaene. Videre ble de enkelte tema definert basert på alle tilhørende utdrag, med mål om å beskrive essensen i hvert tema.

Fase 6) Produsere den skriftlige rapporten. Siste fase av analysen var å skrive studien og bestod i å velge ut illustrerende utdrag for å kunne besvare problemstillingen. Se resultatkapittelet for en nærmere utdyping av dette.

Etiske betraktninger

Videre vil jeg redegjøre for de etiske betraktningene som ble gjort underveis i forskningsprosessen. Samtidig har det blitt tatt hensyn til en mulig etisk problemstilling knyttet til rekruttering av informanter og hvordan disse har hatt mulighet til å delta i intervjuet.

Studien er godkjent av Norsk Samfunnsvitenskapelige Datatjeneste (NSD) (appendiks F). Informantene ble kontaktet om deltakelse først etter at godkjenningen var på plass. Ved første kontakt ble informantene informert om prosjektet, hensikten med prosjektet og at deltakelse var frivillig. Her ble det presisert at de kunne trekke seg når som helst, uten konsekvens, der all data om dem ville bli slettet. I forkant av hvert intervju ble skjemaet for informert samtykke (appendiks D og E) gjennomgått sammen med informanten, og deretter signert. Alle informanter signerte, og ingen valgte å trekke seg i prosessen.

Anonymitet og konfidensialitet ble ivaretatt i hele arbeidsprosessen. Alle intervjuene ble transkribert og anonymisert av meg og oppbevart i låst skap på passord beskyttede lagringsenheter. For å sikre konfidensialitet ble alle navn, lokasjoner og personlig bakgrunnsdata utelatt fra analyseprosessen. Informantene ble tildelt beskrivelse operatør eller formann med et nummer mellom en og åtte. Denne nummereringen gjenspeiler ikke den kronologiske rekkefølgen intervjuene ble gjennomført. Informasjon om case-bedriften er anonymisert og informasjon som ikke kunne anonymiseres tilstrekkelig, ble ekskludert fra

studien. Informasjon som ble ekskludert var ikke av omfattende art, men bestod av inngående beskrivelser av prosjekter som bedriften jobber med. Da alle informantene er fra samme bedrift, har det vært særlig viktig at ledere, ansatte eller organisasjonen som helhet ikke skal kunne gjenkjenne informantene. Av den grunn er utdrag fra intervjuene anonymisert slik at de ikke vil være identifiserbare. I de tilfeller der informantene har beskrevet konkrete eksempler som ikke tilstrekkelig kan anonymiseres men som har vært nødvendig for å gi helhet i datamaterialet, er disse gjengitt i oppsummerende form eller løftet opp på et mer abstrakt nivå.

I forbindelse med rekrutteringsarbeidet ble det gjort noen valg av etiske hensyn. Operatørene i denne studien har en arbeidssituasjon hvor de rapporterer til sin leder dersom de skal på møter etc. Dette betyr at enkelte av informantene kan ha gitt beskjed til sin leder om at de har deltatt på intervjuet, noe enkelte av informantene uoppfordret bekreftet i intervjuet. Dette vil i så fall gå i mot det forskningsetiske prinsippet om anonymitet i forhold til hvem som har informasjon om den enkeltes deltakelse i studien. Denne problematikken tar blant annet Tjora (2017) opp og skriver at “(...) selv om vi som norm lover anonymitet til alle som deltar i forskningsprosjektet, vil det i spesielle tilfeller være umulig å garantere anonymitet. Dette gjelder for eksempel studier der små bedrifter er caser.” (s. 177). Jeg vurderte mitt case som er slikt “spesielt tilfelle”. Det var imidlertid ingen av informantene som sa noe under intervjuene som indikerte at lederens viten om deres deltakelse hadde hatt noen innvirkning på hvorvidt de deltok eller ikke. På den måten har jeg ingen indikasjoner på at dette har vært direkte etisk problematisk. Samtidig passet jeg på å presisere ytterligere at selv om en leder var klar over operatøren sin deltakelse, ville ikke informanten sine svar kunne bli gjenkjent i studien. Det er også her viktig å presisere at operatørene ble valgt ut randomisert, og lederen hadde ingen innvirkning på hvem som ble valgt eller ikke. Etter samtaler med veileder, og det overnevnte tatt i betraktning, ble det vurdert som etisk riktig å endre samtykkeskjemaet for operatørene, og legge til setningen: *“Din anonymitet vil være sikret eksternt, men ikke internt i den forstand at din leder har godkjent din deltakelse. Din leder vil imidlertid ikke få innsikt i dine svar.”* (appendiks E).

Resultater

I dette kapittelet vil jeg presentere resultatene fra analysen. Kapittelet er tredelt, der jeg som første ledd i analysen kort vil redegjøre for konteksten informantene jobber under. En slik innsikt vil kunne gi en økt forståelse for kunnskapsdelingen som finner sted i case-bedriften. Deretter vil jeg gjengi informantenes beskrivelser av begrepet lean. Dette da begrepet lean kan ha ulikt meningsinnhold, og dermed forstås bedre i relasjon til den konteksten der det benyttes. Til slutt vil jeg presentere temaene som kom frem i analysen og deres innhold. Jeg har valgt en deskriptiv resultatfremstilling, der sitater fra intervjuene vil bli presentert for å underbygge temaene. I fremstillingen av temaene har informantene blitt gitt randomiserte koder fra 1-8, med tilhørende beskrivelse ”operatør” eller ”leder”. Dette ble gjort for å sikre konfidensialitet og kunne skille sitater fra hverandre. Der det er nødvendig å skille roller, vil forskeren være markert med (F), og informant med (I).

Kontekst

Informantene jobber i en prosjektbasert industri. Dette betyr at informantenes arbeidshverdag og arbeidsoppgaver varierer avhengig av hvilket prosjekt organisasjonen jobber med samt kundeetterspørsel. Tilhørende vil tidsfrister, antall prosjekter, om prosjektene er i rute og størrelse av prosjekt påvirker arbeidsmengde og tempo i arbeidshverdagen. Av faste rutiner gjennomføres det et morgenmøte i alle avdelingene, hver dag. Her deltar operatørene og formannen for den respektive avdelingen. I tillegg deltar formennene fra de ulike avdelingene på et annet møte senere på dagen, kalt 24-timersmøtet. Disse møtene vil bli gjort rede for nærmere på side 38. Samtidig har samtlige ansatte i organisasjonen felles lunsj, der de møter andre operatører og formenn fra de ulike avdelingene.

Informantenes forståelse av lean

Som beskrevet i teoridelen, kan begrepet lean forstås ut fra flere ulike perspektiver (Rolfen, 2014). Dette betyr at det å ha innført og drive med lean i én organisasjon kan ha ulik betydning i en annen. Tatt i betraktning at denne studien ønsker å belyse hva som fremmer og hemmer kunnskapsdeling i en lean-basert bedrift, ble det derfor vurdert som hensiktsmessig å kartlegge informantenes egne beskrivelser av lean. Beskrivelsene kan slik videre knyttes til et relevant perspektiv.

Sitatene nedenfor danner et bilde av hva lean betydde for informantene, og kan dermed gi leseren en forståelse av hvordan informantene både opplever og tolker begrepet lean. Sitatene vil bli presentert fortløpende og kommentert i sammenheng etter siste sitat.

Lean sånn som jeg ser det, så er det tavlemøter og ryddighet og oppmerking, systematisering. (Operatør 3)

Ja, å få en bedre flyt på alt. Eller jobber og kvaliteten, og ja [...] ja orden og ryddighet. Alt kom jo inn, når vi delte opp [...] For eksempel så ble hallen delt opp i forskjellige ansvarsområder, og alt slags sånn. (Operatør 4)

Lean det er jo kontinuerlig forbedring. (Leder 1)

Men ut i fra der som jeg er i produksjon, som sånn sett driver bare med indirekte og service, så er i grunnen det vi merker med lean, at det er litt mer organisert og koordineringen på disse møtene. Så hvis du spør meg hva lean er så er det morgenmøter. Det er i grunnen det forholdet vi har til lean. (Leder 2)

(I) *Ja det første vi på en måte merket det var egentlig at vi fikk et system på orden og ryddighet, en sånn enkel ting som bare orden og ryddighet.*

(F) *Ja, hva slags systemer var det?*

(I) *Nei, hehe., altså fokuset ble jo mer på., ikke sant.. ble jo retning av at at orden og ryddighet skaper bedre flyt osv osv osv. Kanskje rett og slett tenke litt annerledes, tenke mye mer over hvor vi plassere ting og hvorfor vi plasserer det der og ja.*

Effektivisere tingene vi holder på med mye mer enn vi gjorde før, da var det bare å begynne en plass og hoppe i det og stupe ut i det. (Leder 3)

De overnevnte sitatene, sett i sammenheng, vitner om at informantene forbinder lean med effektivisering av arbeidsprosesser, økt orden og ryddighet og bruk av tavlemøter. I lys av Rolfsen (2014) sine ulike perspektiver på lean, fremstår det som om lean for informantene både er en filosofi og et sett av praksiser. En filosofi i den forstand at informantene har en tenkemåte om å kontinuerlig finne forbedringer og unngå sløsing i arbeidsprosesser og et sett av praksiser i form av at lean er noe man gjør, ved å for eksempel delta på tavlemøter.

Oversikt over tema

Analysen resulterte i fire tema som ble vurdert som relevant og som gir en helhetlig forståelse av de mest dominante forklaringene på hva som fremmet og hemmet deling av kunnskap. De fire temaene er: 1) Formelle arenaer, 2) Uformelle arenaer, 3) Påvirkningskraft

og 4) Manglende rom for å være kritisk. Enkelte av temaene ble delt inn i undertema for å utdype innholdet (se tabell 1). De to første temaene viser overordnet til hvordan både formelle og uformelle arenaer fremstod som betydningsfulle for at informantene delte kunnskap. Jeg vil presisere at undertemaene ”Økt samarbeid og helhetsforståelse” og ”Ansvarliggjøring” er et resultat av de formelle arenaene. Undertemaene ”Lav terskel og godt samarbeid” og ”Alle kommer til ordet” er imidlertid kjennetegn ved de uformelle arenaene. De to siste temaene viser til hvordan de ansatte opplevde det som viktig å ha påvirkningskraft og mulighet til å være kritisk dersom de skulle dele sin kunnskap. Videre vil jeg utdype temaene og deres innhold.

Tabell 1.

Oversikt over tema og undertema

<u>Tema</u>	<u>Undertema</u>
Formelle Arenaer	Økt samarbeid og helhetsforståelse Ansvarliggjøring
Uformelle Arenaer	Lav terskel og godt samarbeid Alle kommer til ordet
Påvirkningskraft	Bli tatt på alvor

Manglende rom for å være kritisk

Formelle arenaer

I datamaterialet kom det frem at formelle arenaer i bedriften var viktig for at informantene skulle dele kunnskap. De formelle arenaene referer til operatørene og formennene sin deling av kunnskap i en organisert kontekst. Dette dannet grunnlaget for det første hovedtemaet i analysen. Som nevnt er dette temaet videre delt inn i to undertema (tabell 1). Undertemaene beskriver hvorfor og hvordan de formelle arenaene fremstod som betydningsfulle. Før jeg presenterer disse undertemaene vil jeg kort beskrive de to formelle arenaene som stod sentralt i informantens hverdag: Morgenmøtet og 24-timersmøtet. Informantene benytter ulike navn for å omtale morgenmøtet, blant annet 2-minutter og

tavlemøte. Jeg vil understreke at det her er snakk om det samme møtet, men som omtales på litt ulikt vis. Begrepet morgenmøte vil bli benyttet videre i studien.

Beskrivelse av de formelle arenaer. I bedriften brukes det som en del av lean to faste møter: *morgenmøte* og *24-timersmøte*. Ved hver avdeling i produksjonen gjennomføres et kort morgenmøte før oppstarten av arbeidsdagen. Informantene beskrev dette møtet hovedsakelig som en gjennomgang av HMS, arbeidsoppgaver for dagen og en diskusjon av eventuelle problemstillinger og utfordringer. Gruppen er samlet foran en hvit tavle, hvor viktige meldinger knyttet til de ulike teamene skrives opp. Møtet kunne variere fra dag til dag og informantene fremhevet at det ikke nødvendigvis alltid var en fast struktur. En informant beskrev morgenmøte slik:

”Ja, 9 minutt på 7. Da begynner det med et slikt lite møte, et 2 minutter møte om morgenen. [...] Det er sånn standard lean møte. Først spør han [leder] om HMS, om det skjedde noe i går, også er det å skrive opp på tavlen hvis det er utfordringer som har vært [eh] mangler, utstyr, ja [...] Om vi har noen spesielle kommentarer som vi ønsker å ta opp der.” (Operator 2)

En annen beskrev det slik:

”Det varierer veldig [...] første punktet er alltid HMS hvor vi tar opp forskjellige ting som kan ha hendt [...] ting som kanskje kunne hendt og ting som ja [eh] Også er det hva vi skal gjøre den dagen, eventuelt den uken. Stort sett sånn leveringsfrist og sånne ting. Også er det selvfølgelig å fordele arbeidsoppgaver etter hva vi har å gjør.” (Leder 3)

I likhet med morgenmøtet, blir det i produksjonen gjennomført et rutinemessig møte hver dag kalt 24-timersmøte. Dette ligner i stor grad på morgenmøtet, men her er det kun formennene fra de ulike avdelingene som samles. Her tar den enkelte leder opp aktuelle problemstillinger, forslag til løsninger og utfordringer fra sin avdeling og diskuterer med de andre og skriver dette opp på en hvit tavle. En informant beskriver det slik:

”Der er det i grunnen det samme, der er alle disiplinene [...] er med og liksom snakker. Alle formennene er med på det der [...] kommer med ting som skal gjøres. Så

er det liksom problemer på de jobbpakkene som kommer ut, at det mangler materialer, at det mangler sveiseprosedyrer og alt det der greiene [...] Også er det videre datoer vi må følge [...] vi har en sånn magnet som vi flytter etterhvert som det blir ferdig, også har vi den datoen. Så er det om og gjøre å følge den datoen i grunnen, og dersom vi ikke klarer det så er det en grunn til at vi ikke klarer det [eh] Da har vi det også på tavlen og ser liksom "oi vi kan jo ikke bli ferdig med den, vi mangler en plate etc." (Leder 4)

En annen beskrev det slik:

"Ja vi har jo altså 24-timersmøte der alle lederne er tilstede [...] 24timermøte hovedverktøyet for å få det til å flyte, det er jo å ha fokus på flyt. Er det en kile en plass eller, så vil ikke hjulet gå videre. Så det er å få opp og frem de tingene vi har. Der står det de tingene du skal igjennom hver dag, HMS, kvalitet, utfordringer, problemer. Så og det å [...] at vi skriver ned tingene på tavlen, det er nøkkelen til suksess." (Leder 1)

Oppsummert kan man derfor si at morgenmøtet og 24-timersmøtet i stor grad ligner innholdsmessig. Begge møtene gjennomføres hver dag, det benyttes hvite tavler for å strukturere og visualisere nødvendige temaer hvor operatørene og formennene deler meninger og synspunkter.

I et forsøk på å avdekke hvorfor informantene opplevde formelle arenaer som viktige for kunnskapsdelingen, synes det å være noen felles mønstre som påvirket deres oppfatninger. Disse mønstrene danner grunnlag for de to undertemaene: *Økt samarbeid og flyt/helhetsforståelse og ansvarliggjøring.*

Økt samarbeid og helhetsforståelse. Et resultat av de formelle arenaene synes å være økt samarbeid mellom informantene, både innad og på tvers av avdelingene. Et slikt samarbeid synes å være viktig for at både operatørene og formennene skal dele kunnskap med hverandre. En av operatørene uttrykker dette om 24-timersmøtet:

(I) *"De 24-timersmøtene at de [...] det føler jeg er det viktigste. Der får du frem både problemer og alt [eh] mellom hver disiplin, og avdelinger. Det har ført til at det er mer kontakt enn det var før i tiden."*

(F) ”Ja kontakt?”

(I) ”Ja mer samarbeid mellom avdelingene, enn det var gjerne før. Og det [...] det tror jeg er en veldig stor forbedring.”

(F) ”Ja hva tror du det gjør det samarbeidet? Hva fører det til?”

(I) ”Ja mer [...] ja det blir mer effektivt. De vet når du er ferdig med det, du går ikke og [...] du kan planlegge mellom når de kommer til den og den avdelingen med produktet. Det er mer forutsigbarhet.” (Operatør 4)

Sitatet illustrerer at 24-timersmøtet verdsettes av informanten da det fungerer som et samlingspunkt hvor den enkelte formann møter de andre formennene for de respektive avdelingene i produksjonen. Konsekvensen er at kunnskapsdelingen mellom formennene økes. Ved å møtes hver dag og delta i dialog om aktuelle problemer og utfordringer, deler de kunnskap og får en forståelse av hva som foregår i de andre avdelingene. Informanten uttaler at de formelle arenaene slik er verdifulle, da det har ført til mer kontakt og samarbeid mellom avdelingene. Dette samarbeidet fører til mer kunnskapsdeling som gjør at de kan planlegge prosjektene bedre og dermed jobbe mer effektivt. En av formennene uttrykker også dette:

”Og nå har man en mulighet hver morgen å møte alle som har mulighet til å påvirke at prosjektene er i rute i morgen. De sitter rundt bordet en i fra hver disiplin som kan ta ballen videre, enten det er via [navn på fagdisiplin] eller de andre. At du [...]. det er en kjapp måte å passe på at man gjør det man kan hver dag. Og om man bruker et kvarter hver dag av tiden til en leder, det er ikke mye i den store sammenhengen. Og samtidig får man kjapp informasjon hvor et prosjekt er og man går ut derfra, man får veldig mye opplysninger på kort tid. Uten tvil føler jeg at det er et internt fokus på hva kan vi bidra med, hva kan vi gjøre og hva er det som gagnar prosjektet mest. Og da er gjerne rett svar at man må vente fordi andre må gjøre noe, men men det [eh] da blir det tatt gode beslutninger.” (Leder 2)

Formannen viser her til, i likhet med det forannevnte sitatet, at en dialog mellom formennene er viktig da de er avhengig av hverandre for at de skal mestre jobben og levere prosjektene i tide. De får en bedre helhetsforståelse for den totale verdikjeden i en prosjektgjennomføring, der de får innsikt i hvordan egen og andres avdeling påvirker

bedriften. Formannen sier at dette har ført til et ”*internt fokus på hva kan vi bidra med*” - som fremstår som et uttrykk for et bedre samarbeid. En annen formann uttrykker også dette:

”Hvis man jobber sammen og snakker sammen, det er en god regel vi har lært mye av. Ikke bare lukker seg inne i sin avdeling og [...] ikke tenker på de foran deg og de etter deg. Sånn enkel måte å si det på. Man må se helheten.” (Leder 3)

24-timersmøtet synes å skape en dialog der de har en mulighet til å snakke sammen seg i mellom om problemstillinger, forbedringer og løsninger. Dette bidrar til et økt samarbeid som fremmer kunnskapsdelingen. Resultatet av disse møtene fremheves også å resultere i gode beslutninger, og kunnskapsdelingen i disse arenaene fremstår derav som betydningsfull. En av operatørene fremhever også at dette er viktig for operatørene:

(I) *”De 24-timersmøtene som vi har her, de er nødt til å fortsette, for de er [...] det har vært en utrolig forbedring. Det [...] blir opplyst så mye der”.*

(F) *”Ja hva legger du i det?”*

(I) *”At det er mellom [...] alle avdelingene er jo på de. Og det er alltid noe. Og da får du det frem der. Så alle avdelinger får liksom vite hva du [...] hvis jeg trenger noe fra den avdelingen så får vi det opp på de møtene, så jeg [...] det er faktisk [eh] ja jeg vil si det er helst det beste med lean. Det er faktisk de der. At der sitter alle disiplinene som er med der, og du får opplyst og du får frem problemer. Om du har problemer så har du de [...]. både foran og bak deg, er der på det samme møte og får med seg alt. Og du klarer å belyse det [...] hver dag for å si det sånn.”*

(F) *”Ja og det er bare formenn som er med på det?”*

(I) *”Ja [...] men formennene da, da har jo han hatt det på morgenmøtet, og spør om det er noen problemer [...] og da kan du ta det der [24-timersmøtet] hvis det er noe der [morgenmøtet].”* (Operatør 4)

En annen operatør sier:

“Nå har de disse møtene, og på de møtene så er jo også [en av disiplinene] med, og da kan de mer forklare at ”du, har dere en sjans til å utsette dette”, ikke sant. ” Kan vi [...] får vi passet dette inn, kan vi ta det før, kan vi ta dette etterpå”, ikke sant. At de

kan diskutere det litt mer når alle er der. Tidligere så satt de [en av disiplinene] bare der nede og sa, "ja det [produktet] har ikke kommet, jaja vi fører timer uansett for det skulle vært her nå". Mens nå er de mer med." (Operatør 3)

Sitatene, sett i sammenheng, vitner om at de formelle arenaene fostrer et samarbeid mellom organisasjonsmedlemmene, både innad og på tvers av avdelingene. Det å delta i dialog hver dag gjør at den enkelte får en bedre helhetsforståelse for hvordan han kan hjelpe andre i organisasjonen (samarbeid), og derav økes kunnskapsdelingen. En av formennene tydeliggjør at en dialog gjennom i morgenmøtet er viktig, da de ansatte kan bidra utover sitt konkrete arbeidsområde:

"Selv om de gjerne ikke fysisk er i den jobben [i en annen avdeling], så har de gjerne meninger og synspunkter for hva vi kan gjøre og ikke gjøre for å på en måte rekke fristen." (Leder 3)

Til en viss grad synes det som om det å dele kunnskap i seg selv fører til et bedre samarbeid, men også at et godt samarbeid fører til mer deling av kunnskap. Med dette tolker jeg det dit hen at dersom en kollega deler kunnskap blir dette opplevd som positivt og gjør at man vil dele kunnskap tilbake. I sin helhet skaper dette et bedre samarbeid. Samtidig vil et godt samarbeid i seg selv gjøre at man er mer opptatt av å hjelpe kollegaen, som gjør at man velger å dele sin kunnskap. Med andre ord fører kunnskapsdeling til et bedre samarbeid, og et godt samarbeid til mer kunnskapsdeling. Av den grunn fremstår de formelle arenaene som viktige fordi de skaper en situasjon hvor de ansatte deler kunnskap til hverandre, som resulterer i et bedre samarbeid. Dette samarbeidet bidrar i sin tur til mer deling av kunnskap.

Ansvarliggjøring. Et gjennomgående mønster i informantenes uttalelser var at de formelle arenaene førte til mer kunnskapsdeling fordi de ansvarligjorde både formannen og operatørene til å delta i kunnskapsdelingssituasjoner. Dette dannet grunnlaget for det andre undertemaet. I et av utsagnene til en av operatørene kommer denne ansvarliggjøringen til uttrykk, når han forteller om hvordan han delte et forslag til noe som kunne forbedres, under et morgenmøte:

(I) *"Så fikk vi det opp på tavlen. Så [...] kom det argumenter for hvor mye det kan hjelpe for produktiviteten. Så får vi tilbakemelding om hvordan det ligger an [...] om*

det er påbegynt eller [eh] For vi har liksom, i de rutene (på tavlen) der det står liksom, oppgaven- oppgavetingen, så er det en sirkel som er delt inn i 4 deler. Så hvis for eksempel oppgaven er påbegynt så fargelegger vi halve sirkelen da, og når vi har fått igjennom tingen, så krysser vi ut hele [...]. Da har vi fått igjennom den tingen. Så tar vi bort den fra listen.”

(F) *”Så da kan du gå og se hvor langt den har kommet?”*

(I) *”Ja. Men vi får også beskjed fra lederen, selvfølgelig, om hvordan det ligger an”.*(Operatør 1)

I sitatet fremgår det at bruk av tavlen, som er sentral i både morgenmøtet og 24-timersmøte, er viktig for delingen av kunnskap. Informanten uttrykker at operatørene og formannen deler kunnskap seg i mellom under morgenmøtet, for eksempel ved at noen kommer med et forslag til en forbedring som deretter skrives opp på tavlen. Slik fremhever operatøren at han får en oversikt over hva som har blitt gjort med det aktuelle forbedringsforslaget. Operatøren uttalte også at ved å ha en slik tavle fikk de lettere frem og visualisert sine meninger i løpet av dagen:

”Så jeg synes det er litt bedre når vi har en tavle [...]. Der kan vi jo skrive våre meninger også liksom i løpet av dagen, så tar vi det opp igjen dagen etterpå [...]. Alle deltar jo så mye de vil egentlig. Eller [...] sier sin mening på morgenen.” (Operatør 1)

Den enkelte operatør kan dermed ved bruk av tavlen dele sine meninger både under morgenmøtet, men også utenfor møtet i løpet av sin arbeidsdag. Ved hjelp av tavlen får operatørene en indikasjon på om formannen faktisk har delt kunnskapen videre. En av formennene fremhever også dette ved å si:

“Men det er mer, altså det kommer på ei tavle nå [...] det liksom er mer sånn [...] de forventer et svar kan du si” (Leder 4).

Det kan slik virke som morgenmøtet, med tilhørende tavle, forplikter og ansvarliggjør den enkelte formann i å dele operatørene sin kunnskap videre i bedriften. En av formennene fremhever også at en slik ansvarliggjøring fremkommer av 24-timersmøtet:

”Altså tingene skal og må komme opp på 24-timersmøtene. Så må de tas tak i videre [...] Det er mye forslag som kommer, men så ligger de og svirrer i luften. Får man det opp og [...] på tavlen så er det ingen som kan springe i fra det. Men det kan være at det er et punkt som er vanskelig og koster vanvittig, og blir vurdert som at ”nei det kan vi ikke gjøre” og den strykes ut. Men da blir det vurdert høyere opp. For da sikrer man at ting blir gjennomført, og du sikrer deg den forbedringen.” (Leder 1)

Ut i fra det informantene sier ovenfor kan det virke som om 24-timersmøtet også fører til en slik ansvarliggjøring, der lederen blir forventet å videreføre kunnskapen fra dette møtet tilbake til sin avdeling. Lederen ovenfor uttaler for eksempel at forslag ofte ikke blir gjort noe med og *”ligger og svirrer i luften”*, men ved å bruke en tavle er det *”ingen som kan springe fra det”*. Slik kan det antydes at den formelle arenaen bidrar til å ansvarliggjøre den enkelte formann i å imøtekomme forventningene om en tilbakemelding fra både sine egne operatører men også de andre formennene. For at formannen skal kunne gi en slik tilbakemelding må han dele kunnskapen videre. Det er derfor nærliggende å tenke at denne ansvarliggjøringen danner nye situasjoner/dialoger både i den enkelte avdeling under morgenmøtet der operatørene fremmer sine synspunkter og tilbakemeldinger, men også i 24-timersmøtet der formennene kan dele sine synspunkter og komme med tilbakemeldinger. Dette understøttes og kan ses i sammenheng med den tidligere uttalelsen *”men formennene da, da har jo han hatt det på morgenmøtet, og spør om det er noen problemer [...] og da kan du ta det der [24-timersmøtet] hvis det er noe der [morgenmøtet] (Operatør 4).*

Oppsummert synes en form for ansvarliggjøring av både operatørene og formennene, som oppstår som et resultat av begge de formelle arenaene, å fremme deling av kunnskap mellom organisasjonsmedlemmene ved å danne nye kunnskapsdelingssituasjoner.

Uformelle arenaer

Det andre hovedtemaet i analysen representerer en gjennomgående tendens i datamaterialet om at også uformelle arenaer var verdifulle for informantenes deling av kunnskap. De uformelle strukturene refererer til arenaer som informantene har skapt på egenhånd, og skiller seg derfor fra de formelle arenaene. De er ikke fastsatt av ledelsen, og foregår ikke nødvendigvis på et bestemt tidspunkt. Deling av kunnskap i denne strukturen kan finne sted hvor som helst i bedriften, uten konkrete avtaler for når den skal foregå. Dette kan være deling av kunnskap uformelt innad i avdelingen og på tvers av de andre

avdelingene, ved å for eksempel gå innom andre medarbeideres kontor eller rundt lunsjbordet.

I analysen kom det frem at det var to forhold ved de uformelle arenaene som var betydningsfull for informantenes kunnskapsdeling: *Lav terskel og godt samarbeid* og *at alle kommer til ordet*. Disse dannet grunnlag for de to undertemaene.

Lav terskel og godt samarbeid. Flere av informantene fremhevet det som viktig å kunne ta kontakt med kollegaer og lederen utenfor formelle strukturer for å bistå hverandre i arbeidsdagen. Det å ha et godt samarbeid innad i egen avdeling og med andre avdelinger synes å fremme kunnskapsdeling i en slik uformell form. Følgende sitat fra en informant illustrerer dette:

(I) *"Det er som regel noen som har vært borti [...] en eller annen ting uansett. Så vi er jo [...] vi er rundt 25-30 folk der i den avdelingen, som har vært der ganske lenge. Så det er jo en stor god gjeng da, som kjenner hverandre godt. Noen har vært borti det og noen [...] så jeg føler det er meget bra samarbeid. Og vi har godt samarbeid med de som er foran også."*

(F) *"Ja de foran?"*

(I) *"Ja altså den hallen [avdeling] før, og de [avdelingene] etter."*

(F) *"Ja hva slags samarbeid har dere der, hva tenker du?"*

(I) *"Nei [...] "vi trenger det liksom, vi trenger det" [...] Hvis vi trenger noe så er det bare å gå og spør. Og vi hjelper de [andre avdelingene] hvis de trenger hjelp, og de hjelper oss. Det er jo bra." (Operatør 4)*

Sitatet ovenfor fremhever at de ansatte ofte samarbeider med hverandre og at de opplever et arbeidsmiljø der de kjenner hverandre godt, og hvor det er lav terskel for å be hverandre om hjelp. Dette synes å være gjeldende både innad og på tvers av avdelingene. En annen informant fremhever dette samarbeidet:

"Vi er per definisjon mange avdelinger men likevel er vi samme avdeling på en måte. Vi skal jo samme veien, vi skal jo levere et produkt uansett [...] Folk har blitt mer åpne rundt det. For tidligere som jeg sa, så var det litt sånn at [...] "jeg tenker kun på meg selv" og "driter i [...] bare jeg får mitt så driter jeg i om han får sitt". (Leder 3)

Et slikt samarbeid og lav terskel for å kontakte hverandre for bistand i arbeidsoppgaver synes å være viktig for kunnskapsdelingen. En annen informant sier i denne sammenheng:

”Hvis jeg står fast gjerne på noe, for eksempel med en maskin [...] så kan jeg gå spør han andre [kollega] om hjelp, og da kommer han [kollega] og hjelper meg. Slik får vi gang på maskinen igjen forttest mulig. Så er det samme med han. Du kan få ulike feilmeldinger alt etter hva [...] feilen er. Så er det noen ganger jeg får en feilmelding jeg ikke helt husker hva er eller ikke har hatt før, så gjerne han [kollega] husker det. Så da er det greit å spør han [kollega], så vet han gjerne hva det er.” (Operatør 1)

Samme informant sier også:

”Hvis jeg mener at det er noe feil med platekartet, at de [ansatte i en annen avdeling] må legge de annerledes, så [...] tar jeg bare det med opp på kontoret, så fikser de det slik jeg tror det er best.” (Operatør 1)

En tredje informant uttrykker det slik:

”Du kan si [...] hvis jeg ser noe skal forbedres så sier jo jeg det til formannen min [...] sånn fungerer det hos oss da. Da diskutere vi det jo som regel litt, og hvis han er enig [...], så tar han det videre ett hakk opp da. Eller kanskje ikke ett hakk opp, men ut til de det gjelder.” (Operatør 3)

Sitatene, sett i sammenheng, illustrerer at det er lav terskel for å ta kontakt med kollegaer og lederen, og at de har en kultur for samarbeid, noe som fører til at kunnskapsdeling kommer naturlig. Et slikt samarbeid synes å eksistere både mellom operatørene, men også mellom formennene. Dette kommer til uttrykk i en av formennenes uttalelser:

”Etter jeg var ferdig med mitt 24-timersmøte så kom han lederen i neste ledd rett på siden av meg og [...] huket tak i meg, og fortalte at det var laget for liten vinkel på

noen fuger. Da tok jeg med meg han [operatøren] som hadde utført det, og fikk korrigert det med en gang.” (Leder 1)

Alle kommer til ordet. I tillegg til betydningen av et godt samarbeid og lav terskel, fremstår uformelle arenaer som viktig for at alle skal ha en mulighet til å dele sin kunnskap. En av lederne poengterte dette ved å si at uformelle arenaer var viktige nettopp fordi ikke alle ønsker å dele kunnskap i store forsamlinger:

”Også har man [...] jeg skjønner jo det, for eksempel på morgenmøte der man er alt fra 20-50 mann så er det gjerne ikke alle som tar det [...] det er ikke alle som klarer å engasjere seg i store folkemengder. Og det vet jeg, man kjenner jo folkene etterhvert. Så mange ganger tar jeg sånn [...] kall det ting, på siden etterpå (etter møte) med de som eventuelt som skal starte og gjøre jobben. For da er det lettere for de å komme med noen tilbakemelding. Dessverre [...] eller dessverre [eh] det er bare sånn vi er laget. Noen trives bedre i folkemengder enn andre holdt jeg på si.” (Leder 3)

Sitatet kan tolkes dit hen at de uformelle arenaene kan være viktige for at den enkelte skal dele sin kunnskap da ikke alle alltid er like deltakende i de formelle arenaene. Det er ikke like lett og naturlig for alle å ta ordet i formelle settinger, slik som under morgenmøtet og 24-timersmøtet. De uformelle arenaene, der lederen kjenner de ansatte, gjør dermed at alle kan få en stemme i kunnskapsdelingen. En av informantene fremhever viktigheten av nettopp dette:

“Ja mhm. Også tar vi opp det igjen på morgenen. Også snakker jeg gjerne litt med sjefen etter møtet er ferdig, bare meg å han gjerne. Også [eh] gjerne tar sjefen med en annen operatør også, slik at vi finner utav det [et problem for eksempel].” (Operatør 1)

Ut fra det overnevnte kan det antydes at ved å ha både formelle og uformelle arenaer vil man i større grad kunne fange opp flere tilbakemeldinger og erfaringer som de ansatte sitter med.

Påvirkningskraft

Det tredje hovedtemaet i analysen representerer uttalelser fra informantene som indikerte at opplevelsen av påvirkningskraft var viktig for om informantene valgte å dele kunnskap eller ikke. Som beskrevet tidligere deler informantene ofte forslag til forbedringer, både i de formelle og uformelle arenaene. På spørsmål om hva som motiverte de ansatte til å dele slike forslag kom det tydelig frem at ønsket om å kunne bidra og påvirke noe til det bedre var viktig: *“Du ser at nå tar de tak i det, det hjelper faktisk å si noe, det hjelper å bry seg, det hjelper”* (Operatør 2). En annen informant uttalte følgende: *“Nei hva motiverer altså [...] Når du føler det at du er med og hjelper til, at det kanskje kan gå litt bedre fortere”* (Operatør 3).

I et forsøk på å avdekke hva som fasiliteter (eller ikke) en slik opplevd påvirkningskraft synes opplevelsen av å bli tatt på alvor å være viktig. Dette dannet grunnlaget for undertemaet: *“Å bli tatt på alvor”*.

Å bli tatt på alvor. Det synes å være et generelt mønster i informantenes uttalelser om at det å bli tatt på alvor av kollegaer og lederen når de deler sin kunnskap er viktig for dem, og at dette økte motivasjonen til å dele fremtidig kunnskap. En informant sa følgende:

“For min del så blir du motivert hvis du ser et problem, og føler du har en løsning, og føler du blir hørt når du kommer med den [...] eller flagger det problemet da. At de ser” ja det har du helt rett i ”. Da blir du motivert.” (Operatør 3)

En annen informant uttrykker det slik:

“Nei, jeg oppfatter at hvis jeg vil si noe til min leder, hvis jeg har et forslag, så tar han det i mot med åpne armer [...] Jada, og det er veldig viktig.” (Operatør 2)

Sitatene illustrerer at opplevelsen av å bli lyttet på av kollegaer og leder fremstår som motiverende for kunnskapsdelingen. Det å få anerkjennelse og bli tatt på alvor når man velger å dele sine meninger og synspunkter fremstår som betydningsfullt. Flere av formennene trekker også frem viktigheten av å vise at de ansatte blir tatt på alvor:

“Mhm. Også, hvis det kommer et forslag, så er det jo jeg som leder så må vurdere om dette er noe vi skal standardisere. Og hvis jeg synes absolutt dette er noe, fordi det

kommer jo mange rare ideer, så skal man ta alle like seriøst. Men [...] hvis jeg ser dette er noe, så pleier jeg lage et forslag til en standard også involverer jeg de andre.” (Leder 1)

En annen sier;

Sånn enkelt sagt [...] Hvis de for eksempel får en jobb og de ser på for eksempel en tegning og tenker hvorfor tegner de det på den måten når man kunne gjort det på den måten [eh] et eksempel. Og det har gjerne jeg ikke sett eller andre sett før de får det. Og da er det jo å ta tak i det, eller så dreper man på en måte, hehe, hele prinsippet her, og gjøre noe med det. Og når du senere en gang gjerne får en lignende jobb kan du si " se her, det hjalp å gi beskjed". Det er halve arbeidet. (Leder 3)

En tredje sier;

Så var det liksom at [...] det var gjort, skrev det på tavlen, liksom litt sånn forpliktene [...] Liksom når de også ser at vi tar tak i det, det de kommer med, da ser de at det er hjelp i å komme med ting. (Leder 4)

I sitatene fremhever formennene at det er viktig å ta all deling av kunnskap seriøst, selv om det som deles ikke alltid fremstår som nyttig i form av ”rare ideer”. Med andre ord uttrykker lederen viktigheten av å ta den enkelte på alvor når de deler kunnskapen, og fremvise en holdning der dette blir verdsatt. Det å gi ansatte en slik påvirkningskraft blir også fremhevet som viktig da operatørene i fremtidige situasjoner slik vet at kunnskapsdeling blir verdsatt. En av formennene sier også at dette er noe han selv har som en forventning av sin ledelse:

Nei hehe, han [lederen] skal gjøre det han gjør. Tilrettelegge for meg, lytte med ting jeg ønsker, altså [...] at han [lederen] har tid til å ta og høre etter på ting jeg ønsker å ta opp med han. Og jeg føler det fungerer helt 100 prosent i dag”. (Leder 4)

Sitatene sett i sammenheng, illustrerer at opplevelsen av å bli tatt på alvor når man deler sin kunnskap fremstår som betydningsfull og som en grunnleggende forventning blant både formennene og operatørene.

Manglende rom for å være kritisk og utfordre

Det siste temaet i analysen omhandler hvordan manglende aksept for å være kritisk og utfordre systemet lean, førte til at ansatte ikke delte kunnskap. Til tross for at informantene opplevde det som viktig å bli hørt og tatt på alvor av sine kollegaer og ledelsen, valgte de ved noen tilfeller å holde tilbake kunnskapen. Et generelt mønster i utsagnene var at informantene ikke delte sin kunnskap dersom de opplevde at de “utfordret systemet”- dele erfaring og kunnskap om hvordan de opplevde at lean systemet fungerte i bedriften. Følgende sitat fra en av informantene illustrerer dette:

“I lean-prosessen har ikke det vært helt [...] enkelt. Jeg oppfatter [...] jeg har jo hatt en følelse av at bedriften har brukt så mye krefter på det, at det må støttes uansett. For hvis det ikke går, så [eh] ja da skjærer det seg alt.” (Operatør 2).

En annen informant fremhevet også dette:

“Jeg tror nok det er en felles oppfatning at vi ikke klarer å gjøre de store endringene så man tier og ligger. Det er litt møtekultur her ute at hvis man tier og er snill gutt og sitter og lytter så [...] er man med i gutteklubben grei, så blir dette greit, også er det alltid noen uro-kråker som sier sin mening. Litt synd, men det derfor jeg sier [...] den veldige takhøyden opplever ikke alle at det er. Uten at dette er et kjempeproblem for bedriften, men det er derfor jeg sier, det er mer meninger som kommer frem enn når man er samlet under møtet.” (Leder 2)

En tredje informant beskrev det slik:

“Ja, da var det [...] Jeg turte ikke si så mye da siden jeg var så ny. Så liksom de eldre folkene jeg jobbet med da, de har jo jobbet i mange år, de var jo veldig i mot det her [Lean]. De forsto ikke hvordan dette kunne bli så mye bedre. Det var bare tøys å bruke tid på det og sånn. Men så var jo han lederen vår fast bestemt på at dette skulle

vi få igjennom, eller hvertfall ta det i bruk. Så da ble jo jeg også, siden jeg var så ny og ikke turte å si noe annet, så ble jo jeg også mye med på dette.” (Operatør 1).

Sitatene illustrerer at når det gjelder kritiske synspunkter på lean velger informantene å holde tilbake kunnskap. De opplever ikke at lederne har den nødvendige åpenheten som er nødvendig for at de skal kunne tørre å være ærlige og utfordre. Den ene lederen uttrykker at slike meninger i større grad kommer frem utenfor møter, noe som kan antyde at takhøyden i den formelle arenaen ikke er tilstrekkelig. En annen informant deler de overnevnte uttalelsen:

”Selv om det var systemer så ble det mer sånn at du valgte bare en stund å bare ”snakke med” å bare [eh]. Så ble det litt frustrasjon. Også ble det liksom at [...], forsøk på å si at ”dette må vi finne noen andre løsninger på”, men du må for all del [...] hvis du sa det, så var det ikke bra. Da var du illojal også. Jeg oppfatter det som at de kjører inn et prinsipp i en bedrift, et samlebånds prinsipp inn i en prosjektbedrift, og det skulle kjøres på [...] sånn skal det være. Og noen ganger må man det, for teste om det faktisk fungerer, det tar litt tid. Men andre ganger så er det slik, at hvis man går en fjelltur [...] så kan det vær faktisk at hvis du ser du er på feil sti, at du da er ydmyk nokk til å si ”nei nå må jeg gå litt tilbake, å gå en annen vei”.” (Operatør 2)

I sitatet ovenfor tydeliggjør informanten denne manglende takhøyden ved å si at deling av slik kunnskap ikke er akseptert og fører til at man blir sett på som ”illojal”. Han fremhever at dette er problematisk, da det er viktig å akseptere at et system ikke alltid fungerer for å slik kunne gjøre de nødvendige endringer som trengs. Sitatene sett i sammenheng kan tyde på at manglende rom for å være kritisk og utfordre fører til at ansatte deler mindre kunnskap. På bakgrunn av dette er det nærliggende å tenke at systemene, som i dette tilfellet er lean, ikke blir videreutviklet i den retning ansatte vurderer som nødvendig og nyttig for bedriften. Med andre ord synes det å være manglende takhøyde for å kunne dele denne typen kunnskap.

Diskusjon

Hensikten med denne studien var å undersøke hva som fremmer og hemmer kunnskapsdeling blant fagarbeidere i en lean-basert bedrift. Resultatene viste at de faktorene som var av betydning og som påvirket kunnskapsdeling var: Formelle arenaer, Uformelle arenaer, Opplevd påvirkningskraft og Rom for å kunne være kritisk. Dette kapittelet starter med en diskusjon av disse funnene i lys av eksisterende teori og forskning. Ut fra dette presenteres en modell for videre forskning. Videre følger en presentasjon av praktiske implikasjoner og anbefalinger for videre forskning, og avslutningsvis en metodediskusjon.

Kombinasjon av formelle arenaer - en katalysator for kunnskapsdeling

I resultatene kom det frem at informantene benyttet formelle arenaer for å dele kunnskap. De formelle arenaene referer her til morgenmøtet og 24-timersmøtet, og var en del av organisasjonens lean-implementering. Forskning fremhever at det er viktig at organisasjoner setter av tid og sted slik at ansatte kan dele kunnskap (Davenport & Prusak, 1998; Riege, 2005). Analysen tyder på at dette også er tilfellet i denne studien. Informantene uttalte at morgenmøtet og 24-timersmøtet ga den enkelte en mulighet til å møte kollegaer hvor de kunne dele ideer, identifisere feil og gi tilbakemeldinger til hverandre om det aktuelle prosjektet. Slike arenaer for kunnskapsdelingen fremstod som verdifull for informantene da de ofte var gjensidig avhengig av hverandre for å utføre jobben, både innad i den enkelte avdeling men også på tvers av andre avdelinger.

Ut fra analysen synes de formelle arenaene å fremme deling av kunnskap, da et direkte resultat av at operatørene og formennene deltok i disse var at de ble ansvarliggjort til å delta i kunnskapsdeling. Dette handlet først og fremst om at både morgenmøtet og 24-timersmøtet i seg selv dannet en kontekst som fremprovoserte kunnskapsdeling, ved at den enkelte delte status, problemer og mulige forbedringer fra sitt arbeidsområde eller sin avdeling. Samtidig, og et kanskje desto mer interessant funn, var at kombinasjonen av disse arenaene synes å bidra til denne ansvarliggjøringen. Dette handlet både om at den enkelte formann ble ansvarliggjort til å videreføre kunnskapen som operatørene delte under morgenmøtet til 24-timersmøtet, men også at den enkelte formann ble ansvarliggjort til å dele kunnskap fra 24-timersmøtet videre til sine operatører. På den måten ble det dannet nye situasjoner der både operatørene og formennene delte sin kunnskap. Dette kan virke noe komplisert ved første øyekast. Følgende eksempel kan tydeliggjøre dette. Dersom en operatør i avdeling 1 deler et forslag til en forbedring eller en løsning på et problem under morgenmøtet vil dette diskuteres i plenum blant alle operatørene og den respektive formann. Deretter vil formannen ta dette videre til 24-timersmøte og diskutere det med de andre

formennene. Under 24-timersmøte kan formennene komme frem til en løsning, men at operatørene i avdeling 2 har hatt tidligere erfaring med dette. Av den grunn trenger de operatørene fra avdeling 2 sine tilbakemelding og erfaringer. Den aktuelle formannen for avdeling 2 vil derfor videreføre kunnskapen fra 24-timersmøtet til sin respektive avdeling, og diskutere dette under morgenmøtet neste dag. Slik vil prosessen kunne fortsette.

Det overnevnte er selvsagt et rigid eksempel, og kunnskapsdelingen gikk ikke alltid gjennom en slik prosess, men eksempelet tydeliggjør hvordan informantene mente de formelle arenaene i kombinasjon bidro til å ansvarliggjøre både formennene og operatørene til å dele sin kunnskap. På en måte kan det synes som om de formelle arenaene i kombinasjon skaper en sirkularitet i kunnskapsdelingen og setter kunnskapsdelingen i et system, noe som fører med seg en ansvarliggjøring av de aktører som deltar i disse arenaene. Ansvarliggjøringen synes med andre ord å være en viktig fremmede faktor for at organisasjonsmedlemmene skal dele kunnskap med hverandre.

Betydningen denne ansvarliggjøringen synes å ha for at informantene delte kunnskap er ikke unik for denne studien, men samsvarer med tidligere studier. Som beskrevet i teoridelen fant for eksempel Srivastava, Bartol, og Locke (2006) at ansattes villighet til å dele kunnskap økte dersom lederen utviste støtte ved å selv dele egen kunnskap, involverte de ansatte i beslutningstaking og ga den ansatte en mulighet til å bli hørt. Dette er alle aspekter som inngår i ansvarliggjøringen som kommer frem i denne studien. Et interessant funn i denne studien er imidlertid at de formelle arenaene synes å fremprovosere denne lederstøtten, der formannen involverer operatørene i beslutningstaking, deler egen (og andres) kunnskap og ikke minst gir operatørene en mulighet til å bli hørt - både direkte gjennom morgenmøtet, men også indirekte gjennom 24-timersmøtet, ved at formannen deler kunnskapen videre til andre formenn og operatører. Møtene, som er et resultat av implementeringen av lean, blir dermed i kombinasjon en katalysator for kunnskapsdelingen.

Det er her viktig å understreke at selv om de formelle arenaene i seg selv fremstod som nødvendig, var de ikke tilstrekkelig for all deling av kunnskap. Uformelle prosesser, som nivå av tillit, påvirket også om en ansatte delte sin kunnskap eller ikke. Dette diskuteres nærmere på side 58.

I analysen kom det også frem at de formelle arenaene førte til økt samarbeid mellom organisasjonsmedlemmene, både innad i og på tvers av avdelingene. Ved å delta i møtene fikk informantene en økt forståelse for de andre organisasjonsmedlemmene sin arbeidshverdag og kunne bistå hverandre ved å dele erfaringer og løsninger på eventuelle problemer. Med andre ord førte deltakelse i disse arenaene til et bedre samarbeid, som i sin

tur synes å fremme deling av kunnskap. Et slikt samarbeid kan være et uttrykk for at det eksisterer en organisasjonskultur der kunnskapsdeling verdsettes. I litteraturen fremheves det at en organisasjonskultur hvor det er delte normer og verdier for samarbeid mellom medlemmer, er viktige for at den enkelte skal dele kunnskap (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Reagans og McEvily (2003) fant for eksempel at en av årsakene til at samarbeid førte til kunnskapsdeling, var fordi den reduserte konkurransen mellom de ansatte. På bakgrunn av konteksten informantene arbeider i, kan man anta at det samme er gjeldende for denne studien. Konteksten informantene arbeider i forutsetter et samarbeid, da de er avhengig av hverandre for å kunne utføre jobben og levere prosjekter i tide. Slik blir konkurransen mellom de ansatte trolig lavere, og kunnskapsdelingen mer viktig for den enkelte.

Samtidig avdekket analysen at det å dele kunnskap i seg selv styrket samarbeidet mellom organisasjonsmedlemmene. Dette kan ses i relasjon til Nonaka (1994) sine argumenter om at en måte å oppnå bedre relasjoner med andre, er å nettopp dele kunnskap. Tidligere kvalitative studier underbygger dette. I en omfattende intervjustudie av Abrams, Cross, og Lesser (2003) ble det blant annet funnet at tilliten mellom ansatte økte dersom de deltok i felleskommunikasjon. Tillit menes derfor å kunne bli økt dersom ansatte oftere har kontakt og deltar i interaksjon (Abrams et al., 2003; Ariño et al., 2001). Resultatene i denne studien synes å underbygge dette. Både morgenmøtet og 24-timersmøtet gjennomføres hver dag og fostrer en dialog der kunnskap deles, noe som i sin tur fremstod som viktig for utvikling av samarbeidet mellom organisasjonsmedlemmene. Dette kan tyde på at de formelle arenaene bidrar til et samarbeid, som igjen fører til at den nødvendige graden av tillit for kunnskapsdelingen blir utviklet. De formelle arenaene, med tilhørende utvikling av samarbeid, synes dermed å fremme kunnskapsdeling.

Kunnskapsdeling i uformelle arenaer

I litteraturen fremheves det at uformelle arenaer er viktig for ansattes kunnskapsdeling (Taminiau et al., 2009). Arbeidshverdagen til en arbeidstaker involverer ofte uventede hendelser som krever uformell kunnskapsdeling, og naturlig vil det være vanskelig å skulle kartlegge nøyaktig når det er et behov for delingen. Analysen i denne studien tyder på at dette også var tilfellet for informantene. Både operatørene og formennene delte ofte kunnskap med hverandre utenfor de formelle arenaene, både innad i egen og på tvers av andre avdelinger. En slik kunnskapsdeling fremstod som nødvendig for informantene, da de var gjensidig avhengig av hverandre for å utføre jobben.

I likhet med de formelle arenaene fremstod et godt samarbeid og lav terskel for å be hverandre om hjelp som en sentral årsak til at informantene delte kunnskap uformelt. Dette

samarbeidet synes å fremkomme av et internt felleskap og en forståelse for at den enkelte var avhengig av at andre fullfører sin arbeidsoppgave for at bedriften skal rekke å levere et prosjekt i tide. Et naturlig valg blir derfor å dele kunnskap uformelt slik at kollegaer blir i bedre stand til å utføre sine arbeidsoppgaver. En av informantene uttrykte dette ved å si; *vi er per definisjon mange avdelinger men likevel er vi samme avdeling på en måte. Vi skal jo samme veien, vi skal jo levere et produkt uansett.* På bakgrunn av dette kan man anta at det å arbeide i en prosjektbasert industrivirksomhet kan tvinge frem et nødvendig samarbeid, som i sin tur fremmer kunnskapsdeling. Dette er interessant, da det tydeliggjør viktigheten av å forstå kunnskapsdeling i relasjon til kontekst. Et viktig spørsmål blir derfor hvilke kjennetegn ved den prosjektbaserte industrikonteksten som danner dette samarbeidet?

I lys av analysen og drøfting synes det å være to elementer ved den prosjektbaserte industrikonteksten som skaper et samarbeid: naturen av produktet og tidsaspektet. *Naturen av produktet* referer til det faktum at produktet de lager er avhengig av den enkeltes bidrag, for å bli helhetlig. Med andre ord vil ikke et produkt bli ferdig dersom ikke alle de ansatte bidrar. Slik blir et samarbeid mellom de ansatte naturlig for å fullføre produktet. For å tydeliggjøre betydningen naturen av produktet kan ha for samarbeid, kan en sammenligning med ansatte innen akademia være fruktbar. For eksempel kan en ansatt innen akademia som en del av sine arbeidsoppgaver måtte publisere en artikkel. Selv om han eller hun har kollegaer som kan bistå med tilbakemeldinger på innhold, struktur og språk osv, vil ikke en publisering av artikkelen nødvendigvis kreve et samarbeid. Med andre ord vil ikke en fullføring av produktet kreve et samarbeid med kollegaer. Slik ser man hvordan produktet i seg selv kan legge føringer for hvorvidt et samarbeid er nødvendig eller ikke. *Tidsaspektet*, referer derimot til det faktum at operatørene og formennene er avhengig av å levere et prosjekt til en gitt frist for å sikre drift. Tiden den enkelte har til å fullføre sitt arbeid, er altså begrenset. Tidligere studier har vist at tidspress kan føre til samarbeid (Cone & Rand, 2014), noe som fremstår som logisk da et godt samarbeid øker sannsynligheten for at man når ønsket mål raskere. Det å arbeide prosjektbasert kan føre med seg et slikt tidspress, som i sin tur synes å føre til et nødvendig samarbeid. Oppsummert synes den prosjektbaserte industrielle konteksten, med tidsaspektet og typen produkt, å skape en gjensidig avhengighet mellom operatørene og formennene. Denne gjensidige avhengigheten resulterer i et samarbeid som i sin tur fremmer kunnskapsdeling.

Videre kom det frem i analysen at ikke alle var like deltakende i de formelle arenaene. Ofte kunne det være blant 20 til 50 ansatte under et morgenmøte, og naturlig ble ikke alle like deltakende. Av den grunn ble det fremhevet at de uformelle arenaene var viktig for å fremme

kunnskapsdeling, da alle slik fikk mulighet til å komme til orde. For eksempel nevnte en av formennene at han ofte snakket med noen av sine ansatte etter møtet, slik at disse kunne komme med innspill og tilbakemeldinger. Dette fremstår som svært viktig, da tidligere studier har vist at det å bli hørt kan øke motivasjonen den enkelte har til å dele sin kunnskap (Nesheim & Smith, 2015). I denne sammenheng er det viktig å understreke at det ikke kom helt tydelig frem i intervjuene hvorfor ikke alle var like deltakende i de formelle arenaene. Som beskrevet ovenfor fremstod det som et resultat av at alle mennesker naturlig ikke er like aktive i større forsamlinger. En kan imidlertid også anta at det er et resultat av manglende nivå av tillit mellom partene i delingsprosessen. Enkelte av deltakerne kan oppleve at de ikke har den nødvendige tilliten til de andre deltakerne, og velger derfor å heller uttale sine tilbakemeldinger og erfaringer (kunnskapsdeling) på tomannshånd med sin leder eller kollegaer utenfor de formelle arenaene. Tillit sin påvirkning på informantenes valg av kunnskapsdeling vil bli diskutert nærmere på side 58.

Uavhengig av årsak til at noen var mindre deltakende enn andre i de formelle arenaene, synes analysen og drøftingen å vise at både formelle og uformelle arenaer er nødvendig for at organisasjoner i størst mulig grad skal sikre at ansatte deler kunnskap. Den ene blir på mange måter et sikkerhetsnett for den andre, der de formelle arenaene kan sikre noe deling av kunnskap og de uformelle arenaene det samme. Dette kan også ses i sammenheng med hvordan de formelle og uformelle arenaene synes å komplementere hverandre. Som tidligere diskutert fremstod et godt samarbeid og lav terskel for å be om hjelp som en sentral årsak til at ansatte delte kunnskap i de uformelle arenaene. Lignende ble det avdekket at de formelle arenaene i seg selv kan skape et slikt samarbeid mellom de ansatte. Av den grunn synes det som om de formelle arenaene kan bidra til å fremme deling av kunnskap i de uformelle arenaene, og vice versa. Jeg mener dette er et interessant funn, siden det illustrerer en potensiell gevinst med å etablere slik formelle arenaer utover det rent synlige. Omformulert vil dette kunne bety at det å ta i bruk lean, i form av å etablere tavlemøter, vil kunne øke kunnskapsdeling formelt men òg uformelt blant ansatte. Dette fremstår som fordelaktig for organisasjoner, da det fremheves i litteraturen at det ofte deles eksplisitt kunnskap i de formelle strukturene og taus kunnskap i de uformelle strukturer (Nonaka & Takeuchi, 1995). En kan slik anta at organisasjoner vil være bedre rustet til å fange opp både den tause og eksplisitte kunnskap de ansatte sitter med, ved å ta i bruk lean.

Påvirkningskraft ved å bli tatt på alvor

Analysen avdekket videre at informantene ble motivert til å dele kunnskap dersom de opplevde at kunnskapsdelingen hadde en påvirkningskraft. Det ble fremhevet at det å bli tatt

på alvor når man delte kunnskap, ved å for eksempel bli hørt når man delte sine meninger om hvordan noe kunne bli bedre i bedriften, gav en slik opplevd påvirkningskraft. Dette er i tråd med forskning som antyder at det å bli hørt av mottakeren når man ønsker å dele ideer og erfaringer øker villigheten til å dele kunnskap (Nesheim & Smith, 2015; Srivastava et al., 2006). Betydningen av det å bli tatt på alvor synes å ha for informantenes kunnskapsdeling, kan også knyttes til det Mayer, Davis og Schoorman (1995) beskriver som tillit basert på kompetanse. En slik form for tillit handler om i hvilken grad tillitsgiveren tror at tillitsmottakeren har kompetanse til å uttale seg om et område (Mayer et al., 1995). Med andre ord om de man deler kunnskap med, har tilstrekkelig kompetanse til å bidra med tilbakemeldinger og forklaringer. Funnene i denne studien synes imidlertid å indikere at også den som skal dele kunnskapen, må ha en oppfatning av at mottakeren av kunnskapen vurderer han eller henne som tillitsverdig. Med andre ord at senderen av kunnskap må oppleve å bli sett på som tillitsverdig av mottakeren for å dele kunnskap. Dette funnet er interessant, fordi det kan bety at både den som skal motta kunnskap må bli sett på som tillitsverdig, samtidig som at senderen selv må oppleve å bli sett på som tillitsverdig for at delingen skal forekomme. En kan altså anta at den betydning det å bli tatt på alvor har for informantene, er et uttrykk for et behov om at begge parter i delingsprosessen må bli ansett som tillitsverdig basert på kompetanse.

I analysen ble det tydelig at formennene anerkjente viktigheten av å gjøre nettopp dette for at operatørene skulle dele kunnskap. En av formennene uttalte blant annet “(...)hvis det kommer et forslag (...), så skal man ta alle like seriøst”. Dette kan tolkes dithen at lederen utviser at han vurderer de ansatte som tillitsverdige basert på kompetanse. Betydningen av en slik lederevne, kan tenkes å være spesielt viktig i en lean-basert organisasjon hvor målet er at ansatte skal komme med tilbakemeldinger og innspill til forbedringer (kunnskapsdeling).

Til tross for at det fremstod som at informantene i studien overordnet opplevde et arbeidsmiljø der den enkelte ble sett på som tillitsverdig, tydet også analysen på at dette ikke var tilfellet ved all deling av kunnskap. Dette vil bli diskutert nærmere i neste avsnitt.

Manglende rom for å være kritisk som barriere for kunnskapsdelingen

I analysen kom det frem at flere av informantene opplevde et arbeidsmiljø med manglende aksept for tilbakemeldinger om hvordan lean fungerte. Informantene fremhevet derfor at det å dele kunnskap som omhandlet hvordan lean fungerte i organisasjon var utfordrende, da konsekvensen av å dele slik kunnskap førte med seg negative sosiale kostnader. Dette kunne blant annet være opplevelsen av å ikke bli inkludert i det sosiale miljøet, samt følelsen av å bli sett på som illojal. Som et resultat valgte flere av informantene

å holde tilbake slik kunnskap. Reaksjonsmønsteret til mottakeren av kunnskapen synes derfor å kunne hindre deling av kunnskap.

Dette sammenfaller i stor grad med hvordan tidligere kvalitative studier har identifisert at ulike typer frykt kan være en barriere for kunnskapsdelingen. Ardichvili, Page, og Wentling (2003) fant for eksempel i sin studie at ansatte delte mindre kunnskap dersom de fryktet å bli kritisert for den kunnskapen de delte. Samtidig fremheves det i litteraturen at resiprositet, der den som deler kunnskap får noe positivt tilbake, er viktig for å motivere fremtidig deling (Ipe, 2003). I denne studien synes informantene å oppleve nettopp en slik type frykt, og derav manglende positiv resiprositet, når de delte sin kunnskap om hvordan lean fungerte i organisasjonen. Denne typen frykt kan også være et uttrykk for at det er manglende tillit mellom partene i delingsprosessen (Ardichvili et al., 2003), noe tidligere studier har vist er viktig for deling av kunnskap (Andrews & Delahaye, 2000; Tong & Mitra, 2009). O'Reilly (1978) fant for eksempel at tillit mellom organisasjonsmedlemmer var svært viktig for deling av kunnskap, og spesielt for deling av kunnskap som kunne bli oppfattet som negativ av mottakeren. Slik kunnskap kunne for eksempel være at en kollega ikke utfører jobben på en sikker måte. En kan anta at det samme er gjeldene for resultatene i denne studien. Kritiske tilbakemeldinger om hvorvidt lean fungerer eller ikke, kan av enkelte bli oppfattet som negativt. Informantenes opplevelser om manglende aksept for slik kunnskap kan derfor være et tegn på manglende tillit mellom partene i kunnskapsdelingen.

Til en viss grad kan dette virke paradoksalt, med tanke på at både operatørene og formennene i tillegg utalte at de opplevde å bli hørt (jmf avsnitt om påvirkningskraft) dersom de ønsket å dele kunnskap. En mulig forklaring for denne uoverensstemmelsen, kan være at det eksisterer ulike nivåer av tillit blant medlemmene i organisasjonen avhengig av hva det deles kunnskap om. Som beskrevet i teoridelen vil tillit kunne være domenespesifikt, der et individ vil kunne velge å være sårbar, og slik utvise tillit i noen situasjoner men ikke i andre (Dietz & Hartog, 2006; Mayer et al., 1995). For eksempel vil *velvilje*, i hvilken grad tillitsgiveren tror at tillitsmottakeren vil en godt, kunne påvirke om man velger å dele kunnskap eller ikke (Abrams et al., 2003; Mayer et al., 1995). En kan dermed anta at frykten informantene opplever tilknyttet deling av kunnskap om hvorvidt lean fungerer, er et uttrykk for manglende tillit til at mottakeren av kunnskapen vil en godt (velvilje) når slik kunnskap deles. Et interessant spørsmål blir derfor hvorfor det nettopp er deling av kunnskap om lean som fremstår som problematisk?

Merton (1940) fremhever at formalisering i organisasjoner, enten det bygger på lean eller andre systemer, tenderer til å skape en mentalitet om at det viktigste er å følge boken for

hvordan systemet/verktøyene skal brukes og holde ryggen fri for skyld og ansvar. Rolfsen (2014) mener en slik mentalitet må unngås, da den dreper initiativ og evne til å improvisere når det er nødvendig. I lys av funnene i denne studien kan man se paralleller mellom en slik mentalitet som Merton (1940) omtaler og opplevelsen informantene har om manglende rom for å kunne gi kritiske tilbakemeldinger på lean i bedriften. I følge Lillrank, Shani og Lindberg (2001) mislykkes hele 2 av 3 initiativer knyttet til implementering av programmer for kontinuerlig forbedring. Årsakene her kan være mange, men interessant for denne studien, er at det påpekes at de strukturelle komponentene i form av verktøy og metodikk ofte blir for sterkt vektlagt på bekostning av menneskelige faktorer (Rolfsen, 2014). En kan slik anta at den opplevelsen informantene i denne studien har om et arbeidsmiljø med manglende aksept for kritiske tilbakemeldinger (les kunnskapsdeling) vedrørende lean sin fungering, er et uttrykk for nettopp en overfokusering på de strukturelle komponentene ved lean. Som en av informantene uttalte: *”Jeg oppfatter det som at de kjører inn et prinsipp i en bedrift, et samlebånds prinsipp inn i en prosjektbedrift, og det skulle kjøres på, sånn skal det være”*. En kan med andre ord anta at det å følge boken for hvordan lean skal fungere, er viktigere i organisasjonen enn å akseptere nødvendige endringer.

Dette fremstår som svært problematisk, da en slik kunnskapsdeling trolig vil kunne føre til nødvendige tilpasninger av lean. Som Rolfsen (2014) fremhever er nettopp en oversettelse og tilpasning av arbeidsmetodikk til lokal praksis nødvendig ved bruk av lean. En slik tilpasning av lean er også tilsynelatende svært viktig i den konteksten hvor informantene jobber. Endringshyppigheten, både når det gjelder stadig nye prosjekter og tilhørende nye arbeidsprosesser, kan være en direkte årsak til at lean kontinuerlig må justeres. Manglende rom for å være kritisk og utfordre det etablerte fremstår dermed som en sentral barriere for kunnskapsdelingen som må brytes ned i organisasjoner som benytter lean.

Er all deling av kunnskap god kunnskapsdeling?

Til nå har det blitt diskutert hva som synes å fremme og hemme kunnskapsdelingen. Som beskrevet i teorikapittelet omfatter bruk av lean å unngå sløsing- på alle nivåer. Et interessant spørsmål blir derfor i denne sammenheng om all kunnskapsdeling er god kunnskapsdeling? Eller kan noe kunnskapsdeling blir sett på som sløsing? Basert på tidligere nevnte definisjoner og forståelser legges det vekt på at kunnskapsdelingen skal føre til verdi for organisasjonen, som gir effekt for organisasjonen som helhet (Bartol & Srivastava, 2002; Yi, 2009). Overnevnte spørsmål kan derfor bli ytterligere problematisert dersom man prøver å definere verdi. Er det kun verdi dersom den delte kunnskapen fører med seg en positiv

effekt som for eksempel reduserte kostnader? Eller er kunnskapsdeling i seg selv alltid viktig for den enkelte?

Ut fra resultatene i denne studien fremstår det som viktig at all kunnskap blir delt i en industriell prosjektbasert kontekst. Samtidig tror jeg det her er et spørsmål om hvem kunnskapen blir delt til, snarere enn om den "bare blir delt eller ikke". Hvorvidt all kunnskapsdeling kan bli sett på som god eller ikke synes derfor å være avhengig av nytteverdien til den som mottar kunnskapen. I denne sammenheng synes resultatene å illustrere at systemer som lean kan bidra ved å danne formelle arenaer for kunnskapsdeling på ulike nivå i organisasjonen. For eksempel kan ansatte dele kunnskap i morgenmøtet. Dersom denne kunnskapen i plenum blir vurdert som relevant, tas den ett hakk høyere opp og blir delt i 24-timersmøtet. Dersom den ikke hadde blitt vurdert som relevant under morgenmøtet hadde kunnskapsdelingen stoppet der. Likevel er resultatet ved å ha slike arenaer at kunnskapen kan bli delt. Samtidig illustrerer funnene i denne studien at slike formelle arenaer kan føre til økt samarbeid blant de ansatte, som i sin tur fremstår som viktig for kunnskapsdeling både formelt og uformelt i organisasjonen. Lean kan som nevnt slik fungere som en katalysator for kunnskapsdeling, men kanskje desto viktigere også som en utsilingsprosess for hvilken kunnskap som blir vurdert som god eller ikke - eller av verdi for andre medlemmer i organisasjonen. En slik prosess synes å være svært viktig i en prosjektbasert organisasjon hvor ansatte er gjensidig avhengig av hverandre for å overleve og nye prosjekter med tilhørende hyppige utfordringer krever at kunnskap blir delt til nettopp riktige organisasjonsmedlemmer.

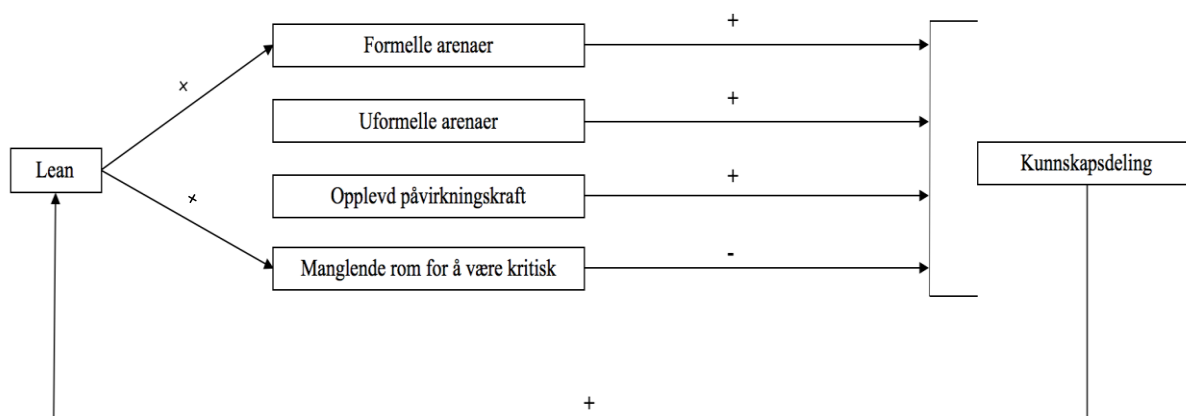
Modell for videre forskning

I analysen og diskusjonen ble det avdekket en sammenheng mellom lean og kunnskapsdeling, der lean synes å kunne bidra både positivt og negativt til kunnskapsdeling blant fagarbeidere. Tilhørende kan kunnskapsdeling bidra til mer effektiv bruk og tilpasning av lean. På grunn av den fremtredende sammenhengen mellom lean og kunnskapsdeling, vil jeg presentere en modell for videre forskning (Fig. 1, s. 58)

Som beskrevet i diskusjonen vil formelle arenaer, uformelle arenaer og opplevd påvirkningskraft kunne fremme kunnskapsdeling. Formelle arenaer vil kunne øke samarbeidet mellom ansatte og ansvarliggjør den enkelte til å dele sin kunnskap, og lean vil kunne legge til rette for slike formelle arenaer. Uformelle arenaer kjennetegnet av et godt samarbeid der alle får en stemme fremmer kunnskapsdeling, og lean vil indirekte kunne bidra til dette ved etablering av formelle arenaer. Samtidig vil bruk av lean kunne bidra i negativ retning, til et arbeidsmiljø hvor det er manglende rom for å kunne gi kritiske tilbakemeldinger

på lean sin fungering, som er hemmende for kunnskapsdeling. Like fullt vil økt kunnskapsdeling i organisasjoner kunne bidra til økt kontinuerlig forbedring og redusert sløsing, og slik virke positivt på lean sin fungering.

Fig 1.



Praktiske implikasjoner og videre forskning

Denne studiens nytteverdi kommer til uttrykk på flere områder. Det etterlyses en større forskningsinnsats på faktorer som fremmer og hemmer kunnskapsdeling (Ipe, 2003; Witherspoon et al., 2013). Studien har bidratt med innsikt rundt dette, da den har avdekket fremmende og hemmende faktorer for fagarbeideres kunnskapsdeling i en lean-basert bedrift. Dette er interessant, da det foreligger lite forskning på kunnskapsdeling i relasjon til lean. Funnene i denne studien kan dermed gi noen retningslinjer for videre forskning samt utvikling av praktiske tiltak for økt kunnskapsdeling i enkelte organisasjoner.

Diskusjonen har vist at det å etablere og opprettholde både formelle og uformelle arenaer, kan være viktig for at ansatte skal dele sin kunnskap. De formelle arenaene synes å kunne skape en ansvarliggjøring av den enkelte og samtidig bidra til et bedre samarbeid innad i bedriften. En slik ansvarliggjøring og et godt samarbeid ble funnet å øke kunnskapsdelingen blant de ansatte. Denne innsikten kan være nyttig, da den potensielt kan benyttes av organisasjoner i utvikling av praktiske tiltak som kan fremme kunnskapsdeling. Eksempelvis ved at organisasjoner etablerer daglige møter, både for ledere og ansatte i den enkelte avdeling, men óg for lederne på tvers av de ulike avdelingene. Det ble funnet at det nettopp var kombinasjonen av to slike formelle arenaer, morgenmøtet og 24-timersmøtet, som gjorde at ansatte delte kunnskap. Møtene var innført som en del av lean i casebedriften.

Det kan slik tenkes at andre organisasjoner kan dra nytte av å bruke lean med mål om økt kunnskapsdeling, slik som illustrert i foreslått modell.

Det er imidlertid viktig å understreke at organisasjoner må ha en takhøyde for kritiske tilbakemeldinger på hvorvidt lean fungerer i organisasjonen eller ikke. Tidligere empiri og funnene i denne studien indikerer at dette er en fallgrube organisasjoner tenderer å gå i ved innføring og bruk av lean (Merton, 1940; Rolfsen, 2014), noe som hemmer kunnskapsdeling (jmf. foreslått modell). Selv om denne studien omtaler dette noe gjennom temaet “Manglende rom for å være kritisk”, synes det å være et potensiale for mer avgrensede studier omkring denne tematikken. En bedre forståelse for hvorfor dette oppstår, vil kunne danne grunnlaget for utvikling av praktiske tiltak for organisasjoner, som i sin tur kan bidra til en bedre tilpasning av lean opp imot organisasjoners behov.

Samtidig ble det funnet at betydningen samarbeidet og ansvarliggjøringen hadde, i stor grad oppstod som en følge av den gjensidige avhengigheten mellom informantene. Denne gjensidige avhengigheten synes å være et resultat av den prosjektbaserte konteksten informantene jobbet i. Dette kan bety at kunnskapsdeling bør forstås i relasjon til kontekst. Fremtidige studier anbefales derfor å undersøke faktorer som fremmer og hemmer kunnskapsdeling i andre organisasjonstyper, som har innført lean.

Videre avdekket analysen at uformelle arenaer kan fremme kunnskapsdeling ved at alle får en stemme i delingen. Ut fra analysen fremstod dette å være et resultat av at alle ikke er like naturlig deltakende i slike formelle arenaer hvor det er mange mennesker. Det vil imidlertid kunne være interessant å undersøke nærmere hva som gjør at ikke alle er like deltakende. For eksempel vet vi fra personlighetspsykologien at mennesker er forskjellige, og at atferd vil kunne bli påvirket deretter (Paunonen, 2003). For videre forskning kunne en tatt utgangspunkt i litteraturen på personlighetsforskjeller, og med et slikt grunnlag skapt en bedre forklaringsramme rundt hvorfor noen ansatte deler mer kunnskap i formelle arenaer enn andre. En slik innsikt vil kunne føre med seg praktiske fordeler for både den ansatte og organisasjonen. Ansatte vil i større grad kunne bli møtt med en forståelse for hvilke situasjoner han eller hun opplever en trygghet og ønsker å dele kunnskap. Organisasjoner vil på sin side kunne sikre mer deling av kunnskap, som er verdifullt for organisasjonen som helhet. Dette burde derfor adresseres i fremtidige studier.

Metodediskusjon

Kvalitet i forskning er viktig innen både en kvalitativ og kvantitativ tilnærming, men det eksisterer i liten grad universelt aksepterte kriterier for hvordan man oppnår dette i kvalitative studier (Howitt, 2013). Jeg har valgt å fokusere på gyldighet, pålitelighet,

generaliserbarhet og transparens, da disse menes å kunne fungere som kriterier for kvaliteten på kvalitativ forskning (Mehmetoglu, 2004; Shenton, 2004; Tjora, 2017). Kvale og Brinkmann (2015) fremhever at det er viktig å vurdere validiteten gjennom hele forskningsprosessen, fra datainnsamling til rapportering. Videre vil jeg med utgangspunkt i de forannevnte kriteriene diskutere hvordan dette ble etterstrebet i denne studien.

Gyldighet. Gyldighet viser til om det er sammenheng mellom studiens utforming og funn, og om vi faktisk finner svar på de spørsmålene vi stiller (Tjora, 2017). Tjora (2017) mener at gyldigheten vil kunne styrkes ved å redegjøre for de valg vi tar når det gjelder datagenereringsmetoder og teoretiske innspill til analysen, da man slik inviterer leseren til å ta en kritisk stilling til forskningens relevans og presisjon. Det ble av den grunn i denne studien lagt vekt på å tydelig begrunne disse valgene gjennom metodekapittelet.

Prosessen med å gjennomføre intervjuene er noe som kan ha styrket gyldigheten i denne studien. Som beskrevet tidligere valgte jeg å sette av tid mellom hvert intervju. Dette gav meg mulighet til å gjøre nødvendige endringer til intervjuguiden, for å kunne gå i dybden på tema som ble oppfattet som interessante.

Pålitelighet. Pålitelighet handler om i hvilken grad det er intern logikk i studien, og kan i likhet med reliabilitet vise til hvor konsistent og troverdig forskningsresultatene er (Kvale & Brinkmann, 2015; Shenton, 2004). Det har derfor i denne studien vært viktig å redegjøre for forskningskonteksten, hvordan studien ble gjennomført og hvorfor en slik fremgangsmåte ble valgt. På den måten vil man i større grad gi leseren mulighet til å gjenta studien, og samtidig illustrere at riktig forskningspraksis er benyttet (Shenton, 2004).

I kvalitative studier der det foreligger en tolkning av data, er det viktig at forskeren diskuterer hvordan eget personlig engasjement kan prege forskningsarbeidet eller hvordan egen kunnskap og erfaring brukes i analysen og diskusjonen av resultatene (Tjora, 2017). Det har derfor vært viktig å utøve refleksivitet over hvordan jeg som forsker kan ha påvirket forskningsprosessen. Som beskrevet i metodekapittelet oppstod min interesse for lean og organisasjonslæring gjennom en konferanse i Oslo. Her fikk jeg mitt første møte med lean på overflatenivå, der jeg møtte ledere og ansatte som jobbet i bedrifter som benyttet lean. I forkant av denne studien hadde jeg derfor noe, men begrenset, kjennskap til lean som filosofi og lean som praksis. En slik innsikt var fordelaktig ved utforming av intervjuguiden da jeg slik hadde et begrepsapparat, samt at jeg sto bedre rustet til å kunne velge enkelte overordnede tema i intervjuguiden. En begrenset kjennskap gjorde det også mulig å ha en åpen og utforskende tilnærming til informantenes egne beskrivelser av temaene. Samtidig kan det tenkes at denne kjennskapen kan ha ført til tolkninger som ikke var grunnet i

datamaterialet. For å unngå dette, ble det valgt en detaljert transkribering av datamaterialet og en empirinær koding, da dette menes å kunne redusere påvirkningen av ulike forventninger og teorier som enhver forsker trekker med seg inn i analysen (Tjora, 2017). Samtidig ble det brukt direktesitater for å bygge opp under de ulike temaene i analysen, som vil kunne styrke studies pålitelighet da informantenes egne stemmer gjøres synlig (Tjora, 2017).

Generalisering. Generalisering knyttes til forskningens relevans utover de enheter som faktisk er undersøkt (Tjora, 2017). Altså om de tolkninger som er gjort kan være gjeldene i andre sammenhenger. I studien har det blitt redegjort for informantene, deres kontekst og forskningsprosessen, noe som kan bidra til at leseren kan vurdere hvorvidt funnene vil ha en gyldighet i egen kontekst (Tjora, 2017). Sammenligning av eksisterende teori og empiri med studiens funn, kan også ha bidratt til å vise hvordan funnene kan overføres til andre kontekster og situasjoner.

Videre kan det tenkes at antall informanter kan ha svekket generaliserbarheten. Mitt utvalg på åtte informanter synes å ha gitt en tilfredsstillende mengde data til å få en forståelse av de faktorer som fremmer og hemmer kunnskapsdeling i en lean-basert kontekst. Samtidig kunne et større utvalg bidratt til nye perspektiver og i større grad en bedre forståelse av de temaene som ble avdekket i analysen. Like viktig er det å nevne at utvalget i studien består av bare menn. Ideelt sett kunne jeg ønsket å inkludere flere kvinner i studien, da det foreligger noen studier som viser at det kan være kjønnsforskjeller i deling av kunnskap (Lin, 2008; Riege, 2005). Til tross for et ønske om å inkludere kvinner, viste det seg vanskelig å rekruttere kvinner i forskningsprosessen. Dette da det var få kvinner som arbeidet som fagarbeidere i case-bedriften og hadde erfaring med lean. Det ble forsøkt å rekruttere kvinner som oppfylte det forannevnte, men disse takket nei til deltakelse.

Transparens. Tjora (2017) hevder at transparens er et av de viktigste kravene til all forskning. I studien har det derfor blitt redegjort for hvordan studien er utformet, analyseprosessen og hvilke valg som har blitt tatt underveis, med den hensikt å kunne gi leseren en økt forståelse og innsikt i studien som helhet. Med mål om økt transparens ble det blant annet benyttet flere sitater til å illustrere hvert tema, for å gi leseren en mulighet til å komme tettere på empirien. Tjora (2017) fremhever blant annet at etterrettelighet er av stor betydning for transparens, og bruk av ”tagger” på sitater vil kunne fortelle leseren hvordan datamaterialet brukes. I fremstillingen av sitater ble derfor taggene ”operatør” og ”leder”, og tilhørende randomiserte koder fra ”1-8” benyttet, for å gi leseren et inntrykk av hva slags og hvor stor del av empirien som ble brukt, og om noen av informantene ble brukt mer enn andre.

Konklusjon

Studien har undersøkt hvilke faktorer som fremmer og hemmer kunnskapsdeling blant fagarbeidere i en lean-basert bedrift. Det viser seg at formelle og uformelle arenaer kan fremme kunnskapsdeling blant ansatte, og at kombinasjonen av disse arenaene i større grad kan bidra til at organisasjoner fanger opp kunnskapen de ansatte sitter med. Ved at organisasjoner etablerer formelle arenaer gjennom lean, kan ansatte bli ansvarliggjort til å delta i kunnskapsdelingen, og tilhørende møte og etablere relasjoner til andre ansatte i organisasjonen. Dette skaper et samarbeid blant de ansatte både innad og på tvers av avdelinger, som i sin tur fremmer kunnskapsdeling både formelt og uformelt i organisasjonen.

Videre har studien demonstrert viktigheten av opplevd påvirkningskraft for å dele kunnskap. Det å oppleve at man har tillit basert på kompetanse, både som sender og mottaker av kunnskap, fremstår som viktig for hvorvidt en ansatt deler kunnskap eller ikke. En slik tillit synes å kunne bli opparbeidet ved at den ansatte får en opplevelse av å bli tatt på alvor, som skaper en opplevd påvirkningskraft og i sin tur økt kunnskapsdeling. Samtidig ble det avdekket at manglende rom for å kunne være kritisk, spesielt kan være hemmende for kunnskapsdelingen. Dette kan skape en frykt blant ansatte om at slike tilbakemeldinger ikke blir verdsatt, noe som i sin tur kan svekke en videreutvikling og nødvendig tilpasning av lean til organisasjonens behov.

Funnene i denne studien kan bidra i utviklingen av tiltak for økt kunnskapsdeling i organisasjoner. Dette kan blant annet ha en positiv betydning for ansattes jobbtilfredshet, effektivisering av organisasjonen gjennom økt kontinuerlig forbedring og tilpasning av lean, samt skape økt kunde verdi som helhet.

Referanser

- Abrams, L., Cross, R., & Lesser, E. (2003). Nurturing interpersonal trust in knowledge-sharing networks. *The Academy of Management Perspectives*, 4(17), 64-77. doi: 10.5465/AME.2003.11851845
- Alavi, M., Leidner, D. E., & Alavi John, M. (2001). Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136. doi: 10.2307/3250961
- Anand, G., Ward, P. T., Tatikonda, M. V., & Schilling, D. A. (2009). Dynamic capabilities through continuous improvement infrastructure. *Journal of Operations Management*, 27(6), 444-461. doi: 10.1016/j.jom.2009.02.002
- Andrews, K. M., & Delahaye, B. L. (2000). Influences On Knowledge processes In Organizational Learning: The Psychosocial Filter. *Journal of Management Studies*, 37(6), 797-810. doi: 10.1111/1467-6486.00204
- Arbeidsmiljøloven (2005). Arbeids- og sosialdepartementet. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62>
- Archer, N., & Ghasemzadeh, F. (1998). Knowledge orientations and team effectiveness. *International Journal of Technology Management*. doi: 10.1504/IJTM.1998.002651
- Ardichvili, A., Page, V., & Wentling, T. (2003). Motivation and barriers to participation in virtual knowledge-sharing communities of practice. *Journal of Knowledge Management*, 7(1), 64-77. doi: 10.1108/13673270310463626
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1997). Organizational Learning: A Theory of Action Perspective. *Reis*, (77/78), 345-348. doi: 10.2307/40183951
- Ariño, A., Torre, J. D. la, & Ring, P. (2001). Relational quality: Managing trust in corporate alliances. *California Management Review*, 44(1), 109-131. doi: 10.2307/41166113
- Arlbjørn, J., & Freytag, P. (2013). Evidence of lean: a review of international peer-reviewed journal articles. *European Business Review*, 25(7), 174-205. doi: 10.1108/09555341311302675
- Arthur, J., & Huntley, C. (2005). Ramping up the Organizational Learning Curve: Assessing the Impact of Deliberate Learning on Organizational Performance under Gainsharing. *The Academy of Management Journal*, 48(6), 1159-1170. doi: 10.5465/AMJ.2005.19573115
- Asrar-ul-Haq, M., & Anwar, S. (2016). A systematic review of knowledge management and knowledge sharing: Trends, issues, and challenges. *Cogent Business & Management*, 3(1), 1-7. doi: 10.1080/23311975.2015.1127744

- Bamber, L., & Dale, B. G. (2000). Lean production: A study of application in a traditional manufacturing environment. *Production Planning & Control*, *11*(3), 291-298. doi: 10.1080/095372800232252
- Bartol, K. M., & Srivastava, A. (2002). Encouraging Knowledge Sharing: The Role of Organizational Reward Systems. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, *9*(1), 64-76. doi: 10.1177/107179190200900105
- Bellini, E., & Canonico, P. (2008). Knowing communities in project driven organizations: Analysing the strategic impact of socially constructed HRM practices. *International Journal of Project Management*, *26*(1), 44-50. doi: 10.1016/j.ijproman.2007.08.007
- Bhasin, S., & Burcher, P. (2006). Lean viewed as a philosophy. *Journal of Manufacturing Technology Management*, *17*(1), 56-72. doi: 10.1108/17410380610639506
- Blackler, F. (1995). Knowledge, Knowledge Work and Organizations: An Overview and Interpretation. *Organization Studies*, *16*(6), 1021-1046. doi: 10.1177/017084069501600605
- Bock, G.-W., Zmud, R. W., Kim, Y.-G., & Lee, J.-N. (2005). Behavioral Intention Formation in Knowledge Sharing : Examining the Roles of Extrinsic Motivators , Social-Psychological Forces , and Organizational Climate. *MIS quarterly*, *29*(1), 87-111. doi: 10.2307/25148669
- Bock, G., & Kim, Y. (2001). Breaking the myths of rewards: An exploratory study of attitudes about knowledge sharing. *Information Resources Management Journal*, *15*(2), 14-21. doi: 10.4018/irmj.2002040102
- Bonaccorsi, A., Carmignani, G., & Zammori, F. (2011). Service Value Stream Management (SVSM): Developing Lean Thinking in the Service Industry. *Journal of Service Science and Management*, *4*(4), 428-439. doi: 10.4236/jssm.2011.44048
- Bordia, P., Irmer, B. E., & Abusah, D. (2006). Differences in sharing knowledge interpersonally and via databases: The role of evaluation apprehension and perceived benefits. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, *15*(3), 262-280. doi: 10.1080/13594320500417784
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, *3*(2), 77-101. doi: 10.1191/1478088706qp063oa
- Brooks, J., McCluskey, S., Turley, E., & King, N. (2015). The Utility of Template Analysis in Qualitative Psychology Research. *Qualitative Research in Psychology*, *12*(2), 202-222. doi: 10.1080/14780887.2014.955224
- Burgess, D. (2005). What Motivates Employees to Transfer Knowledge Outside Their Work

- Unit?. *International Journal of Business Communication*, 42(4), 324-348. doi: 10.1177/0021943605279485
- Chang, W.-J., Liao, S.-H., & Wu, T.-T. (2017). Relationships among organizational culture, knowledge sharing, and innovation capability: a case of the automobile industry in Taiwan. *Knowledge Management Research & Practice*, 15(3), 1-20. doi: 10.1057/s41275-016-0042-6
- Charmaz, K. (2014). *Constructing grounded theory* (2. utg.). Sage Publications.
- Colquitt, J. A., Scott, B. A., & LePine, J. A. (2007). Trust, trustworthiness, and trust propensity: A meta-analytic test of their unique relationships with risk taking and job performance. *Journal of Applied Psychology*, 92(4), 909-927. doi: 10.1037/0021-9010.92.4.909
- Cone, J., & Rand, D. (2014). Time pressure increases cooperation in competitively framed social dilemmas. *PLoS one*, 9(12). doi: 10.1371/journal.pone.0115756
- Cooke, R., & Rousseau, D. (1988). Behavioral norms and expectations: A quantitative approach to the assessment of organizational culture. *Group & Organization Studies*, 13(3), 245-273. doi: 10.1177/105960118801300302
- Coyle-Shapiro, J. a-M. J., & Conway, N. (2005). Exchange relationships: Examining psychological contracts and perceived organizational support. *Journal of Applied Psychology*, 90(4), 774-781. doi: 10.1037/0021-9010.90.4.774
- Crane, L., & Bontis, N. (2014). Trouble with tacit: developing a new perspective and approach. *Journal of Knowledge Management*, 18(6), 1127-1140. doi: 10.1108/JKM-02-2014-0061
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Boston: Harvard Business School Press.
- De Long, D. W., & Fahey, L. (2000). Diagnosing cultural barriers to knowledge management. *Academy of Management Perspectives*, 14(4), 113-127. doi: 10.5465/AME.2000.3979820
- Deal, T. E., & Kennedy, A. A. (1982). *Corporate cultures: The rites and rituals of organizational life*. MA: Addison-Wesley.
- Denzin, N., & Lincoln, Y. (2008). *Strategies of qualitative inquiry*. Los Angeles: Sage Publications.
- Dibia, I. K., & Onuh, S. (2010). Lean revolution and the human resource aspects. *World Congress on Engineering*, 3, 2347-2350. Hentet fra https://www.researchgate.net/profile/Spencer_Onuh/publication/45534781_Lean_Revol

- ution_and_the_Human_Resource_Aspects/links/00b49530f8b263fbbc000000.pdf
- Dietz, G., & Den Hartog, D. N. (2006). Measuring trust inside organisations. *Personnel Review*, 35(5), 557-588. doi: 10.1108/00483480610682299
- Dodgson, M. (1993). Organizational Learning: A Review of Some Literatures. *Organization Studies*, 14(3), 375-394. doi: 10.1177/017084069301400303
- Egbu, C. O., & Robinson, H. S. (2008). Construction as a Knowledge-Based Industry. I *Knowledge Management in Construction* (s. 31-49). Oxford, UK: Blackwell Publishing Ltd. doi: 10.1002/9780470759554.ch3
- Eisenberger, R., Armeli, S., Rexwinkel, B., Lynch, P. D., & Rhoades, L. (2001). Reciprocation of perceived organizational support. *Journal of Applied Psychology*, 86(1), 42-51. doi: 10.1037/0021-9010.86.1.42
- Ferrin, D. L., Bligh, M. C., & Kohles, J. C. (2008). It takes two to tango: An interdependence analysis of the spiraling of perceived trustworthiness and cooperation in interpersonal and intergroup relationships. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 107(2), 161-178. doi: 10.1016/j.obhdp.2008.02.012
- Fiol, C., & Lyles, M. (1985). Organizational learning. *The Academy of Management Review*, 10(4), 803-813. doi: 10.5465/AMR.1985.4279103
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(2), 109-122. doi: 10.1002/smj.4250171110
- Gupta, K. S. (2008). A comparative analysis of knowledge sharing climate. *Knowledge and Process Management*, 15(3), 186-195. doi: 10.1002/kpm.309
- Hau, Y. S., Kim, B., Lee, H., & Kim, Y. G. (2013). The effects of individual motivations and social capital on employees' tacit and explicit knowledge sharing intentions. *International Journal of Information Management*, 33(2), 356-366. doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2012.10.009
- Hines, P., Holweg, M., & Rich, N. (2004). Learning to evolve. *International Journal of Operations & Production Management*, 24(10), 994-1011. doi: 10.1108/01443570410558049
- Hislop, D. (2013). *Knowledge management in organizations : a critical introduction* (3. utg.). Oxford: Oxford University Press.
- Holweg, M. (2007). The genealogy of lean production. *Journal of Operations Management*, 25(2), 420-437. doi: 10.1016/j.jom.2006.04.001
- Howitt, D. (2013). *Introduction to qualitative methods in psychology* (2. utg.). Harlow, United Kingdom: Pearson Education Limited.

- Hu, Q., Found, P., Williams, S., & Mason, R. (2016). Lean Thinking and Organisational Learning: How Can They Facilitate Each Other? I *Understanding the Lean Enterprise* (s. 61-77). Springer International Publishing.
- Huber, G. P. (1991). Organizational Learning: The Contributing Processes and the Literatures. *Organization Science*, 2(1), 88-115. doi: 10.1287/orsc.2.1.88
- Intensjonsavtale om et mer inkluderende arbeidsliv.* (2014). Hentet fra https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/asd/dokumenter/2014/ia_20142018/signert_ia_avtale.pdf
- Ipe, M. (2003). Knowledge Sharing in Organizations: A Conceptual Framework. *Human Resource Development Review*, 2(4), 337-359. doi: 10.1177/1534484303257985
- Jarvenpaa, S. L., Refsnes, P., & Jarvenpaa, L. (2012). Exploring Perceptions of Organizational Ownership of Information and Expertise. *Journal of Management*, 18(1), 151-183. doi: 10.1080/07421222.2001.11045673
- Jasimuddin, S. M., Klein, J. H., & Connell, C. (2005). The paradox of using tacit and explicit knowledge. *Management Decision*, 43(1), 102-112. doi: 10.1108/00251740510572515
- Jimmieson, N. L., Terry, D. J., & Callan, V. J. (2004). A Longitudinal Study of Employee Adaptation to Organizational Change: The Role of Change-Related Information and Change-Related Self-Efficacy. *Journal of Occupational Health Psychology*, 9(1), 11-27. doi: 10.1037/1076-8998.9.1.11
- Kankanhalli, A., Tan, B. C. Y., & Wei, K. (2005). Contributing knowledge to electronic knowledge repositories: An empirical investigation. *MIS Quarterly*, 29(1), 113-143. Hentet fra <http://www.jstor.org/stable/25148670>
- Kim, S., & Lee, H. (2006). The impact of organizational context and information technology on employee knowledge-sharing capabilities. *Public Administration Review*, 66(3), 370-385. doi: 10.1111/j.1540-6210.2006.00595.x
- Kotter, J. P. (2012). *Leading change*. Boston, Mass: Harvard Business Review Press.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Det Kvalitative forskningsintervju* (3. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Lam, A. (2000). Tacit knowledge, organizational learning and societal institutions: An integrated framework. *Organization Studies*, 21(3), 487-513. doi: 10.1177/0170840600213001
- Lee, C. Y. (2004). Perception and Development of Total Quality Management in Small Manufacturers: An Exploratory Study in China. *Journal of Small Business Management*, 42(1), 102-115. doi: 10.1111/j.1540-627X.2004.00100.x

- Lee, J. N. (2001). The impact of knowledge sharing, organizational capability and partnership quality on IS outsourcing success. *Information and Management*, 38(5), 323-335. doi: 10.1016/S0378-7206(00)00074-4
- Lewicki, R. J., McAllister, D. J., & Bies, R. J. (1998). Trust and Distrust: New Relationships and Realities. *The Academy of Management Review*, 23(3), 438. doi: 10.2307/259288
- Liebeskind, J. P. (1996). Knowledge, strategy, and the theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 93-107. doi: 10.1002/smj.4250171109
- Lillrank, P., Shani, A. B. (Rami), & Lindberg, P. (2001). Continuous improvement: Exploring alternative organizational designs. *Total Quality Management*, 12(1), 41-55. doi: 10.1080/09544120020010084
- Lin, C. (2008). Clarifying the relationship between organizational citizenship behaviors, gender, and knowledge sharing in workplace organizations in Taiwan. *Journal of Business and Psychology*. doi: 10.1007/s10869-008-9067-z
- Lin, W. B. (2008). The effect of knowledge sharing model. *Expert Systems with Applications*, 34(2), 1508-1521. doi: 10.1016/j.eswa.2007.01.015
- Linderman, K., & Schroeder, R. (2004). Integrating quality management practices with knowledge creation processes. *Journal of Operations Management*, 22(16), 589-607. doi: 10.1016/j.jom.2004.07.001
- Lucas, L. M. (2005). The impact of trust and reputation on the transfer of best practices. *Journal of Knowledge Management*, 9(4), 87-101. doi: 10.1108/13673270510610350
- Madsen, D. Ø., Storsveen, M., Klethagen, P., & Stenheim, T. (2016). The diffusion and popularity of Lean in Norway: An exploratory survey. *Cogent Business & Management*, 3(1). doi: 10.1080/23311975.2016.1258132
- Martin, J., & Siehl, C. (1983). Organizational Culture and Counter Culture: An Uneasy Symbiosis. *Organizational Dynamics*, 12(3), 52-64. doi: 10.1016/0090-2616(83)90033-5
- Martínez-Jurado, P. J., Moyano-Fuentes, J., & Jerez-Gómez, P. (2014). Human resource management in Lean Production adoption and implementation processes: Success factors in the aeronautics industry. *BRQ Business Research Quarterly*, 17(1), 47-68. doi: 10.1016/j.cede.2013.06.004
- Matschke, C., Moskaliuk, J., & Bokhorst, F. (2014). Motivational factors of information exchange in social information spaces. *Computers in Human Behavior*, 36, 549-558. doi: 10.1016/j.chb.2014.04.044
- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An Integrative Model of

- Organizational Trust. *The Academy of Management Review*, 20(3), 709. doi: 10.2307/258792
- Mehmetoglu, M. (2004). *Kvalitativ metode for merkantile fag*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Merton, R. K. (1940). Bureaucratic Structure and Personality. *Social Forces*, 18(4), 560-568. doi: 10.2307/2570634
- Morin, A. J., Meyer, J. P., Bélanger, É., Boudrias, J.-S., Gagné, M., & Parker, P. D. (2016). Longitudinal associations between employees' beliefs about the quality of the change management process, affective commitment to change and psychological empowerment. *Human Relations*, 69(3), 839-867. doi: 10.1177/0018726715602046
- Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social Capital, Intellectual Capital, and the Organizational Advantage. *The Academy of Management Review*, 23(2), 242-266. doi: 10.5465/AMR.1998.533225
- Nesheim, T., & Smith, J. (2015). Knowledge sharing in projects: does employment arrangement matter? *Personnel Review*, 44(2), 255-269. doi: 10.1108/PR-11-2013-0203
- Nonaka, I. (1994). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37. doi: 10.1287/orsc.5.1.14
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press.
- NOU 2016:1. (2017). *Nasjonalbudsjettet 2017*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/b9564b097a6a4c45a8fa4fae56ca4811/no/pdfs/stm201620170001000dddpdfs.pdf>
- O'Reilly, C. A. (1978). The Intentional Distortion of Information in Organizational Communication: A Laboratory and Field Investigation. *Human Relations*, 31(2), 173-193. doi: 10.1177/001872677803100205
- Ohno, T. (1988). *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production*. Productivity Press. New York: Productivity Press. doi: 10.1108/eb054703
- Pay, R. (2008). Everybody's Jumping on the Lean Bandwagon, But Many Are Being Taken for a Ride. *Industry Week*, 5, 21-23. Hentet fra <https://www.rpaycompany.com/industry/pdf/LeanBandwagon.pdf>
- Paunonen, S. V. (2003). Big Five factors of personality and replicated predictions of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(2), 411. doi: 10.1037//0022-3514.84.2.411_
- Pidgeon, N., & Henwood, K. (1997). Using grounded theory in psychological research. I N. Hayes (Red.), *Doing qualitative analysis in psychology* (s. 245-273). Hove, UK:

Psychology Press.

Plessis, M. Du. (2006). *The impact of organisational culture on knowledge management*.

[Google Books versjon. Hentet fra

<https://www.google.com/books?hl=en&lr=&id=vuuiAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=,+The+Impact+of+Organisational+Culture+on+Knowledge+Management,&ots=SsRoldFiJF&sig=wjEm4qdt668kITJ-H2LTD0vcrYY>

Polanyi, M. (1966). *The tacit dimension*. London: Routledge & Kegan Paul.

Radeka, K. (2012). *The mastery of innovation: a field guide to lean product development*.

Boca Raton: CRC Press.

Reagans, R., & McEvily, B. (2003). Network Structure and Knowledge Transfer: The Effects of Cohesion and Range. *Administrative Science Quarterly*, 48(2), 240. doi:

10.2307/3556658

Redaksjonen. (2013). Derfor lykkes så få med Lean. Hentet fra

<http://www.dagensperspektiv.no/2013/derfor-lykkes-sa-fa-med-lean>

Regjeringen. (2017a). *Ny Vekst, stolt historie*. Hentet fra

https://www.regjeringen.no/contentassets/097c5ec1238d4c0ba32ef46965144467/nfd_havstrategi_uu.pdf

Regjeringen. (2017b, 21. februar). Regjeringen vil skape flere blå jobber. Hentet 10. Juni 2017 fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/regjeringen-vil-skape-flere-bla-jobber/id2539867/>

Renzl, B. (2008). Trust in management and knowledge sharing: The mediating effects of fear and knowledge documentation. *Omega*, 36(2), 206-220. doi:

10.1016/j.omega.2006.06.005

Riege, A. (2005). Three-dozen knowledge-sharing barriers managers must consider. *Journal of Knowledge Management*, 9(3), 18-35. doi: 10.1108/13673270510602746

Rolfsen, M. (2014). *Lean blir Norsk - Lean i den norske samarbeidsmodellen*. Bergen:

Fagbokforlaget.

Rousseau, D. M., Sitkin, S. B., Burt, R. S., & Camerer, C. (1998). Not so different after all: A cross-discipline view of trust. *Academy of Management Review*, 23(3), 393-404. doi:

10.5465/AMR.1998.926617

Šajeva, S. (2007). An Investigation of Critical Barriers to Effective Knowledge Management. *Social Sciences*, 58(4), 20-27. Hentet fra <http://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/get/LT-LDB-0001:J.04~2007~1367165834522/DS.002.1.01.ARTIC>

Schein, E. H. (1985). *Organizational culture and leadership*. San Francisco: Jossey-Bass

Publishers.

- Schneider, U. (2007). Coping with the Concept of Knowledge. *Management Learning*, 38(5), 613-633. doi: 10.1177/1350507607083396
- Schulz, M. (2001). The uncertain relevance of newness: Organizational learning and knowledge flows. *Academy of Management Journal*, 44(4), 661-681. doi: 10.2307/3069409
- Serenko, A., & Bontis, N. (2016). Negotiate, reciprocate, or cooperate? The impact of exchange modes on inter-employee knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 20(4), 687-712. doi: 10.1108/JKM-10-2015-0394
- Shah, R., & Ward, P. T. (2007). Defining and developing measures of lean production. *Journal of Operations Management*, 25(4), 785-805. doi: 10.1016/j.jom.2007.01.019
- Shenton, A. K. (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for Information*, 22(2), 63-75. doi: 10.3233/EFI-2004-22201
- Srivastava, A., Bartol, K. M., & Locke, E. A. (2006). Empowering Leadership in Management Teams: Effects on Knowledge Sharing, Efficacy, and Performance. *Source: The Academy of Management Journal*, 49(6), 1239-1251. doi: 10.5465/AMJ.2006.23478718
- Stenius, M., Haukkala, A., Hankonen, N., & Ravaja, N. (2016). What Motivates Experts to Share? A Prospective Test of the Model of Knowledge-Sharing Motivation. *Human Resource Management*. doi: 10.1002/hrm.21804
- Stenmark, D. (2000). Leveraging Tacit Organizational Knowledge. *Journal of Management Information Systems*, 17(3), 9-24. doi: 10.1080/07421222.2000.11045655
- Stentoft Arlbjörn, J., Vagn Freytag, P., & de Haas, H. (2011). Service supply chain management. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 41(3), 277-295. doi: 10.1108/09600031111123796
- Stevens, R. H., Millage, J., & Clark, S. (2010). Waves of Knowledge Management: The Flow between Explicit and Tacit Knowledge. *American Journal of Economics and Business Administration*, 2(1), 129-135. doi: 10.3844/ajebasp.2010.129.135
- Sue Young Choi, S. Y., Young Sik Kang, Y. S., & Lee, H. (2008). The effects of socio-technical enablers on knowledge sharing: an exploratory examination. *Journal of Information Science*, 34(5), 742-754. doi: 10.1177/0165551507087710
- Sveiby, K. (2001). A knowledge-based theory of the firm to guide in strategy formulation. *Journal of Intellectual Capital*, 2(4), 344-358. doi: 10.1108/14691930110409651
- Szulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best

- practice within the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 27-43. doi: 10.1002/smj.4250171105
- Taminiau, Y., Smit, W., & de Lange, A. (2009). Innovation in management consulting firms through informal knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 13(1), 42-55. doi: 10.1108/13673270910931152
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350. doi: 10.1002/smj.640
- Tjora, A. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (3. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Tong, J., & Mitra, A. (2009). Chinese cultural influences on knowledge management practice. *Journal of Knowledge Management*, 13(2), 49-62. doi: 10.1108/13673270910942691
- Trivellas, P., Akrivouli, Z., Tsifora, E., & Tsoutsas, P. (2015). The Impact of Knowledge Sharing Culture on Job Satisfaction in Accounting Firms. The Mediating Effect of General Competencies. *Procedia Economics and Finance*, 19, 238-247. doi: 10.1016/S2212-5671(15)00025-8
- Truran, W. R. (1998). Pathways for knowledge: How companies learn through people. *EMJ - Engineering Management Journal*, 10(4), 15-20. doi: 10.1080/10429247.1998.11415003
- Hooff, B., & Ridder, J. A. (2004). Knowledge sharing in context: the influence of organizational commitment, communication climate and CMC use on knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 8(6), 117-130. doi: 10.1108/13673270410567675
- Vera, D., & Crossan, M. (2003). Organizational learning and knowledge management: Toward an integrative framework. I *The Blackwell handbook of organizational learning and knowledge management* (s. 120-142). Malden: Blackwell Publishing.
- Wang, S., & Noe, R. A. (2010). Knowledge sharing: A review and directions for future research. *Human Resource Management Review*, 20(2), 115-131. doi: 10.1016/j.hrmr.2009.10.001
- Wasko, M. M., & Faraj, S. (2005). Why Should I Share? Examining Social Capital and Knowledge Contribution in Electronic Networks of Practice. *MIS Quarterly*, 29(1), 35-57. doi: 10.2307/25148667
- Wig, B. B. (2014). *Lean: ledelse for lærende organisasjoner*. Oslo: Gyldendal Akademisk

- Willem, A., & Buelens, M. (2009). Knowledge sharing in inter-unit cooperative episodes: The impact of organizational structure dimensions. *International Journal of Information Management*, 29(2), 151-160. doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2008.06.004
- Witherspoon, C. L., Bergner, J., Cockrell, C., & Stone, D. N. (2013). Antecedents of organizational knowledge sharing: a meta-analysis and critique. *Journal of Knowledge Management*, 17(2), 250-277. doi: 10.1108/13673271311315204
- Wittrock, C. (2015). Reembedding Lean: The Japanese Cultural and Religious Context of a World Changing Management Concept. *International Journal of Sociology*, 45(2), 95-111. doi: 10.1080/00207659.2015.1061852
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (1997). Lean Thinking-Banish Waste and Create Wealth in your Corporation. *Journal of the Operational Research Society*, 48(11), 1148-1148. doi: 10.1038/sj.jors.2600967
- Xue, Y., Bradley, J., & Liang, H. (2011). Team climate, empowering leadership, and knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 15(2), 299-312. doi: 10.1108/13673271111119709
- Yang, J. (2007). The impact of knowledge sharing on organizational learning and effectiveness. *Journal of Knowledge Management*, 11(2), 83-90. doi: 10.1108/13673270710738933
- Yi, J. (2009). A measure of knowledge sharing behavior: scale development and validation. *Knowledge Management Research & Practice*, 7(1), 65-81. doi: 10.1057/kmrp.2008.36
- Åhlström, P., & Modig, N. (2012). *Detta er Lean: lösningen på effektivitetsparadokset*. Stockholm: Rheologica Publishing.

Appendiks

Appendiks A: Oversikt over lean-verktøy

Det finnes en rekke ulike lean-verktøy. Nedenfor følger en kort beskrivelse av tre ulike verktøy, som kan bidra til å illustrere at innholdet i et lean-verktøy, kan variere fra et annet. Felles for verktøyene er imidlertid målet om å oppnå flyt, eliminere sløsing og etterstrebe kontinuerlig forbedring. Redegjørelsen er basert på Rolfsen (2014) og Wig (2014).

Verktøy 1: 5S

5S benyttes til å skape en oversiktlig og ryddig arbeidsplass. De 5-sene står for: sortere, sjekke, synliggjøre, standardisere og sikre. Målet ved bruk av 5S er å redusere sløsing og variasjon, i tillegg til å forbedre produktivitet. Det kan bidra til en hensiktsmessig organisering av arbeidsplassen, der den ansatte har det han trenger lett tilgjengelig til enhver tid, og alt overflødig utstyr og produksjonsmaterial fjernes (Rolfsen, 2014). De 5sene er som følger:

***S1 "Sortere"**: Bedriften fjerner alt som er unødvendig i produksjonen.*

***S2 "Sjekke"**: Her gjennomfører man en grundig rengjøring av bedriftens lokaler. På den måten vil man ofte oppdage feil og mangler som det må rettes opp i.*

***S3 "Synliggjøre"**: Etter S1 og S2 er det behov for at ting blir organisert og merket. I dette stadiet synligjør man derfor dette, ofte ved bruk av gul teip, slik at de ansatte visuelt skal forstå hvor ting som verktøy og andre nødvendigheter befinner seg til enhver tid.*

***S4 "Standardisere"**: Her fjerner man unødvendige arbeidsoppgaver, og standardiserer arbeidsoppgaver slik at de ansatte er klar over hvilke arbeidsoppgaver de har og hvordan de skal gjennomføres.*

***S5. "Sikre"**: Her handler det om å opprettholder de 4sene og sikre at fokus beholdes slik at man ikke sklir tilbake til gamle arbeidsmetoder. Det er dermed viktig med vedlikehold og kontinuerlig forbedring av standarder.*

Verktøy 2: 5x hvorfor

5x hvorfor er et verktøy for kontinuerlig forbedring, hvor det sentrale er å finne grunnårsaken til et problem. Metoden går ut på at man spør hvorfor et problem oppstod, og deretter repeterer dette spørsmålet 5 ganger. På den måten vil man gjennom hver gang man stiller spørsmålet komme nærmere grunnårsaken. Ved behov stilles spørsmålet mer enn 5 ganger.

Verktøy 3: Plan-Do-Check-Act (PDCA)

PDCA er et verktøy som inneholder fire repeterende steg for å gjennomføre forbedringsaktiviteter.

Plan. Her starter man med å identifisere og forstå problemet. Dette gjøres ved å analysere og finne ut den sentrale rotårsaken til problemet. Her kan 5xhvorfor brukes som en integrert del. Basert på dette utvikler man en eller flere ideer om hvordan problemet kan løses, med en plan for hvordan dette skal implementeres.

Do. I dette steget blir planene satt ut i livet, helst så raskt som mulig. Dette kan for eksempel være at man iverksetter en løsning på et problem.

Check. I dette steget vurderer man effektene av implementeringen (Do steget). Effektene vurderes deretter opp mot de forventninger eller mål som har blitt satt. Hensikten med dette steget er å sikre at rot årsaken faktisk er rotårsaken til problemet man ønsker å løse, slik at problemet reduseres eller elimineres. Det handler med andre ord om å lære og reflektere over prosessen så langt, og se om man er på riktig vei.

Act. Dette er det siste steget og går ut på at man etablerer den nye løsningen som en standard, med forbehold at resultatene i Check-steget ble vurdert som tilfredsstillende. Her blir endringen institusjonalisert for å sikre kontinuerlig forbedring.

Appendiks B: Intervjuguide Formenn

	SPØRSMÅL/TEMA	NOTATER
A	Om informanten	
	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeidserfaring • Antall år ved bedriften (enhet/avd.) • Ansvarsområde/disiplin • Antall år som leder • Antall underordnede 	
B	Ledelse	
	<ul style="list-style-type: none"> • Kan du fortelle meg om en typisk arbeidsdag? 	
C	Lean	
	<ul style="list-style-type: none"> • Husker du hva ditt første møte med Lean var? <u>Oppfølgingsspørsmål:</u> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Kurs, ledelsen, allmøte</i> • <i>Husker du hva de sa var hensikten med lean? Hvorfor skulle dere I gang med dette? Hvorfor var det viktig?</i> • Kan du fortelle meg om hvordan dere innførte Lean? <u>Oppfølgingsspørsmål:</u> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Opplevde du at noe fungerte bra/mindre bra?</i> • <i>Noen barrierer/motstand mot innføringen? Hvordan håndterte dere disse?</i> • <i>Spesielle utfordringer iforhold til at bedriften er prosjektbasert? Ikke akkurat serieproduksjon, mange prosjekt på en gang.</i> • <i>Hvordan informerte dere ansatte om endringen?</i> • <i>På hvilken måte motiverte du de ansatte til at endringen var riktig?</i> • Hva tenkte du om Lean før innføringen? • Hvordan er din arbeidshverdag annerledes nå enn før innføringen av Lean? <u>Oppfølgingsspørsmål:</u> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Bruk av Lean verktøy</i> • <i>Har noen endringer vært særlig utfordrende?</i> • <i>Hva vektlegges mest med Lean her i bedriften?</i> • <i>Tavlemøter: opplever du at de ansatte bidrar og er delaktige på disse?</i> • <i>Hva er et godt tavlemøte for deg?</i> • På bakgrunn av dine erfaringer, hvilke faktorer mener du er de viktigste for å få til en god innføring av Lean? <u>Oppfølgingsspørsmål:</u> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Hvorfor og hvordan spiller disse en viktig rolle?</i> 	

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>I ettertid, skulle dere/du ha gjort noe annerledes i forhold til innføring av Lean?</i> • <i>Hvordan opprettholdes et lean-fokus over tid?</i> • <i>Hvordan ville du målt om en Lean innføring har fungert bra?</i> <p><u>Oppfølgingsspørsmål/Stikkord:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Kutt i kostnader, kundeverdi, effektivitet, jobbtilfredshet.</i> • <i>Hvordan måler dere dette i dag?</i> 	
D	Organisasjonskultur	
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Hvordan vil du beskrive kulturen dere har her i bedriften?</i> <p><u>Oppfølgingsspørsmål/Stikkord:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Noe som oppleves som felles?</i> • <i>Verdier, uformelle normer?</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Har det vært noen endring i kulturen etter innføringen av Lean?</i> <p><u>Oppfølgingsspørsmål:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Hvis ja, på hvilken måte?</i> • <i>Hvis nei, hvorfor ikke?</i> • <i>Noen konkrete eksempler?</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>En kultur for kontinuerlig forbedring? Har du noen tanker om hva som menes med dette? Har dere en forbedringskultur her i dag?</i> 	
	Om forberedelse, Opplæring og mål	
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Hvordan har du forberedt deg til å lede dine ansatte i forhold til Lean-endringen?</i> <p><u>Oppfølgingsspørsmål:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Hva har bedriften gjort/tilbudt?</i> • <i>Hva har du gjort selv?</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Benytter du opplæringen i ditt daglige arbeid? (* avhengig bedriften har gitt opplæring)</i> <p><u>Oppfølgingsspørsmål</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Hvis ja, på hvilken måte?</i> • <i>Hvis nei, hvorfor ikke?</i> • <i>Har opplæringen vært tilstrekkelig? Noe du skulle ønske det var mer/mindre fokus på?</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Hva vil du si er dine viktigste mål som leder det neste halvannet året?</i> <p><u>Oppfølgingsspørsmål/Stikkord</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Hvilke av dine mål er du mest engstelig for å ikke oppnå?</i> 	
F	Kontinuerlig forbedring/Empowerment	

	<ul style="list-style-type: none"> • Hvor kommer ideene til forbedring fra? <u>Oppfølgingsspørsmål:</u> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ansatte? Hvordan fungerer denne prosessen fra start til slutt?</i> • <i>Har dere et konkret forslags-system for ideer til forbedring?</i> • <i>Hvordan følges forbedringstiltakene opp konkret?</i> • <i>Hvilken rolle mener du deling av kunnskap og erfaringer har i bedriften?</i> • Hvilke konkrete forbedringer opplever du som følge av Lean? Sett fra et leder-, ansatt og kundeperspektiv. • Hvordan utnytter/nyttiggjøre bedriften seg den kompetansen som de ansatte sitter med? • Hvilke forventninger kjenner du på at de ansatte har til deg? • Hvilke forventninger kjenner du på at din ledelse har til deg som leder? • Hva forventer du fra din ledelse? Hva skal de gjøre for deg? 	Tilby informant å visualisere prosessen.
G	Annet	
	<ul style="list-style-type: none"> • Er det noe du har lyst å fortelle eller noe jeg ikke har spurt om? 	

Appendiks C: Intervjuguide Operatør

	SPØRSMÅL/TEMA	NOTATER
A	Om informanten	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Arbeidserfaring ● Antall år ved bedriften (enhet/avd.) ● Ansvarsområde/disiplin ● Antall år i stillingen ● Utdanning, Alder 	
B	Ansatt	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Kan du fortelle meg om en typisk arbeidsdag? 	
C	Lean	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Husker du hva ditt første møte med Lean var? <i>Oppfølgingsspørsmål:</i> <ul style="list-style-type: none"> ● Kurs, ledelsen, allmøte ● Husker du hva de sa var hensikten med lean? Hvorfor skulle dere I gang med dette? Hvorfor var det viktig? ● Kan du fortelle meg om hvordan Lean ble innført? <i>Oppfølgingsspørsmål:</i> <ul style="list-style-type: none"> ● Opplevde du at noe fungerte bra/mindre bra? ● Hvordan ble dere informert om endringen? ● Hadde du tro på at Lean ville fungere her i bedriften? Hvorfor/hvorfor-ikke? ● Noe du vil trekke frem som særlig positivt/negativt? ● Dersom du fikk ansvaret for innføringen av Lean, er det noe du ville hatt særlig fokus på? <ul style="list-style-type: none"> ● Spesielle utfordringer iforhold til at bedriften er prosjektbasert? Ikke akkurat serieproduksjon, mange prosjekter på en gang. ● Hvordan er din arbeidshverdag annerledes nå enn før innføringen av Lean? <i>Oppfølgingsspørsmål:</i> <ul style="list-style-type: none"> ● Bruk av Lean verktøy? ● Har noen endringer vært særlig utfordrende? ● Hva vektlegges mest med Lean her i bedriften? ● Tavlemøter: Hvordan foregår dette? Er du delaktig? Hva er et godt tavlemøte for deg? ● Hva mener du er viktig for at ledelsen skal klare å motivere ansatte til å delta og tro på Lean-innføringen? <i>Oppfølgingsspørsmål:</i> <ul style="list-style-type: none"> ● Hvorfor og hvordan spiller dette en viktig rolle? 	

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Konkrete eksempler på hvordan ledelsen har gjort dette?</i> • Hvordan ville du målt om en Lean innføring har fungert? <u>Oppfølgingsspørsmål/Stikkord:</u> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Kutt i kostnader, kundeverdi, effektivite, motivasjon, sykefravær? medarbeiderundersøkelse (det har vi ca. hvert andre år i hele selskapet)</i> • <i>Hvordan måler dere dette i dag?</i> 	
D	Organisasjonskultur	
	<ul style="list-style-type: none"> • Hvordan vil du beskrive kulturen dere har her i bedriften? <u>Oppfølgingsspørsmål/Stikkord:</u> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Noe som oppleves som felles?</i> • <i>Verdier, uformelle normer?</i> • Har det vært noen endring i kulturen etter innføringen av Lean? <u>Oppfølgingsspørsmål:</u> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Hvis ja, på hvilken måte?</i> • <i>Hvis nei, hvorfor ikke?</i> • <i>Noen konkrete eksempler?</i> • En kultur for kontinuerlig forbedring? Har du noen tanker om hva som menes med dette? Har dere en forbedringskultur her i dag? 	
E	Om forberedelse og opplæring	
	<ul style="list-style-type: none"> • Har du fått noen opplæring i forhold til Lean? <u>Oppfølgingsspørsmål</u> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Hva har bedriften gjort/tilbudt?</i> • <i>Hva har du gjort selv?</i> • Benytter du opplæringen i ditt daglige arbeid? (* avhengig bedriften har gitt opplæring) <u>Oppfølgingsspørsmål:</u> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Hvis ja, på hvilken måte?</i> • <i>Hvis nei, hvorfor ikke?</i> • <i>Har opplæringen vært tilstrekkelig? Noe du skulle ønske det var mer/mindre fokus på?</i> 	
F	Kontinuerlig forbedring/Empowerment	
	<ul style="list-style-type: none"> • Hva er kontinuerlig forbedring for deg? Hva er den generelle oppfatningen av forbedringsarbeid her i bedriften? • Hvordan jobber dere med forbedring i produksjon? <u>Oppfølgingsspørsmål:</u> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Prosessen, Dokumentering? Hvem involveres og hvordan?</i> 	Tilby informant å visualisere prosessen.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Hvor kommer ideene til forbedring fra? <u>Oppfølgingsspørsmål:</u> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Har du et eksempel på et tilfelle der du har fremhevet et behov for at noe må endres/effektiviseres? Hvordan fungerte denne prosessen fra start til slutt?</i> ● <i>Har dere et konkret forslags-system for ideer til forbedring?</i> ● <i>Vil du si at bedriften nyttiggjør seg dine ideer/tanker?</i> ● <i>Hvilken rolle mener du deling av kunnskap og erfaringer har i bedriften?</i> ● Har du muligheter til å ta egne beslutninger i dine daglige arbeidsoppgaver? ● Hva motiverer deg til å jobbe med forbedring? ● Hvilke konkrete forbedringer opplever du som følge av Lean? Sett fra et leder-, ansatt og kundeperspektiv. ● Hva forventer du fra din ledelse? Hva skal de gjøre for deg? 	
G	Annet	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Er det noe du har lyst å fortelle eller noe jeg ikke har spurt om? 	

Appendiks D: Informasjonsskriv og informert samtykkeskjema – Formenn

Forespørsel om deltakelse forskningsprosjekt «Innføring av Lean i prosjektbaserte virksomheter»

I forbindelse med min masteroppgave i arbeids- og organisasjonspsykologi gjennomfører jeg et prosjekt hvor jeg ønsker å undersøke hvordan ledere og fagarbeidere selv oppfatter innføringen av Lean i bedriften. Hensikten med prosjektet er å få innsikt i hvilke ledelsesutfordringer som melder seg ved innføringen av Lean, og hvilke implikasjoner disse utfordringene har for organisasjonen. Prosjektet blir utført av Aslak Lædre Bjørdal i samarbeid med Norges teknisk-naturvitenskapelig universitet (NTNU). Behandlingsansvarlig institusjon er NTNU. Veileder ved NTNU er Anne Iversen.

For å belyse problemstillingen min ønsker jeg å intervju rundt fire ledere innen produksjonsområde for å høre litt om deres erfaringer med innføringen av Lean. I tillegg ønsker jeg å intervju rundt fire fagarbeidere for å høre hvordan de opplever innføringen av Lean.

Av den grunn får du og andre utvalgte forespørsel om å delta i dette forskningsprosjektet. All data vil bli forsvarlig oppbevart og håndtert, og personopplysninger blir behandlet konfidensielt. For at vi lettere skal kunne ha en god samtale ønsker jeg å ta opp samtalen ved hjelp av båndopptaker. Dette for å sikre at jeg får med meg alt du sier. Ved prosjektets slutt vil lydopptak fra intervju og alle personopplysninger slettes. Lydopptak fra intervjuer, og transkripsjoner av disse, vil oppbevares adskilt fra navnelister for å sikre konfidensialitet. Det vil ikke bli gjengitt informasjon som kan knyttes til enkeltpersoner i masteroppgaven. For å illustrere hva jeg har funnet vil kun enkelte anonymiserte sitater fra intervjuene presenteres i oppgaven. Innhentet informasjon vil kun bli benyttet i dette prosjektet.

Masteroppgaven skal etter planen avsluttes 01.05.2017. Prosjektet er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS. Oppgaven vil være tilgjengelig på biblioteket ved NTNU. Det er frivillig å delta i studien, og du har full anledning til å trekke deg før og underveis i intervjuet uten å oppgi noen grunn. Jeg har enkelte tema jeg ønsker at vi skal gå innom i intervjuet. Ellers ønsker jeg at vi prater om det som faller naturlig der og da. Intervjuet vil ta ca 30 til 60 minutter. Tid og sted kan vi avtale

sammen.

Dersom du ønsker å delta i undersøkelsen ta kontakt med meg, og deretter signerer den vedlagte samtykkeerklæringen. Ta gjerne kontakt hvis du har spørsmål i forbindelse med oppgaven.

Med vennlig hilsen

Student:

Aslak Lædre Bjørdal

Epost: aslakla@stud.ntnu.no

Veileder:

Anne Iversen

Epost: anne.iversen@svt.ntnu.no

Samtykke til deltakelse i studien:

Jeg har mottatt informasjon om studien, og er villig til å delta

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Appendiks E: Informasjonsskriv og informert samtykkeskjema – Operatør

Forespørsel om deltakelse forskningsprosjekt

«Innføring av Lean i prosjektbaserte virksomheter»

I forbindelse med min masteroppgave i arbeids- og organisasjonspsykologi gjennomfører jeg et prosjekt hvor jeg ønsker å undersøke hvordan ledere og fagarbeidere selv oppfatter innføringen av Lean i bedriften. Hensikten med prosjektet er å få innsikt i hvilke ledelsesutfordringer som melder seg ved innføringen av Lean, og hvilke implikasjoner disse utfordringene har for organisasjonen. Prosjektet blir utført av Aslak Lædre Bjørdal i samarbeid med Norges teknisk-naturvitenskapelig universitet (NTNU). Behandlingsansvarlig institusjon er NTNU. Veileder ved NTNU er Anne Iversen.

For å belyse problemstillingen min ønsker jeg å intervju rundt fire ledere innen produksjonsområde for å høre litt om deres erfaringer med innføringen av Lean. I tillegg ønsker jeg å intervju rundt fire fagarbeidere for å høre hvordan de opplever innføringen av Lean.

Av den grunn får du og andre utvalgte forespørsel om å delta i dette forskningsprosjektet. All data vil bli forsvarlig oppbevart og håndtert, og personopplysninger blir behandlet konfidensielt. Din anonymitet vil vær sikret eksternt, men ikke internt i den forstand at din leder har godkjent din deltakelse. Din leder vil imidlertid ikke få innsikt i dine svar.

For at vi lettere skal kunne ha en god samtale ønsker jeg å ta opp samtalen ved hjelp av båndopptaker. Dette for å sikre at jeg får med meg alt du sier. Ved prosjektets slutt vil lydopptak fra intervju og alle personopplysninger slettes. Lydopptak fra intervjuer, og transkripsjoner av disse, vil oppbevares adskilt fra navnelister for å sikre konfidensialitet. Det vil ikke bli gjengitt informasjon som kan knyttes til enkeltpersoner i masteroppgaven. For å illustrere hva jeg har funnet vil kun enkelte anonymiserte sitater fra intervjuene presenteres i oppgaven. Innhentet informasjon vil kun bli benyttet i dette prosjektet.

Masteroppgaven skal etter planen avsluttes 01.05.2017. Prosjektet er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS. Oppgaven vil være tilgjengelig på biblioteket ved NTNU. Det er frivillig å delta i studien, og du har full

anledning til å trekke deg før og underveis i intervjuet uten å oppgi noen grunn. Jeg har enkelte tema jeg ønsker at vi skal gå innom i intervjuet. Ellers ønsker jeg at vi prater om det som faller naturlig der og da. Intervjuet vil ta ca 30 til 60 minutter. Tid og sted kan vi avtale sammen.

Dersom du ønsker å delta i undersøkelsen ta kontakt med meg, og deretter signerer den vedlagte samtykkeerklæringen. Ta gjerne kontakt hvis du har spørsmål i forbindelse med oppgaven.

Med vennlig hilsen

Student:

Aslak Lædre Bjørdal

Epost: aslakla@stud.ntnu.no

Veileder:

Anne Iversen

Epost: anne.iversen@svt.ntnu.no

Samtykke til deltakelse i studien:

Jeg har mottatt informasjon om studien, og er villig til å delta

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Appendiks F: Kvittering NSD



Anne Iversen
Psykologisk institutt NTNU

7491 TRONDHEIM

Vår dato: 04.10.2016

Vår ref: 50256 / 3 / AMS

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 27.09.2016. Meldingen gjelder prosjektet:

<i>50256</i>	<i>Innføring av Lean i prosjektbaserte virksomheter</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>NTNU, ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Anne Iversen</i>
<i>Student</i>	<i>Aslak Lædre Bjørdal</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstiller kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 01.05.2017, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Kjersti Haugstvedt

Anne-Mette Somby

Kontaktperson: Anne-Mette Somby tlf: 55 58 24 10

Vedlegg: Prosjektvurdering

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.

Personvernombudet for forskning



Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 50256

Utvalget skal informeres skriftlig og muntlig om prosjektet og samtykker til deltakelse. Informasjonsskrivet er godt utformet.

Personvernombudet legger til grunn at forsker etterfølger NTNU sine rutiner for datasikkerhet.

Forventet prosjektslutt er 01.05.2017. Ifølge prosjektmeldingen skal innsamlede opplysninger da anonymiseres. Anonymisering innebærer å bearbeide datamaterialet slik at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes. Det gjøres ved å:

- slette direkte personopplysninger (som navn/koblingsnøkkel)
- slette/omskrive indirekte personopplysninger (identifiserende sammenstilling av bakgrunnsopplysninger som f.eks. bosted/arbeidssted, alder og kjønn)
- slette digitale lydopptak