

9 MASTEROPPGAVE

Emnekode:

BE361E

Navn på kandidat:

Robin Nilsen

Hvordan foregår en implementering av Lean ved hjelp av konsulenter?

Dato: 02.12.2016

Totalt antall sider: 90

«En studie av faktorer i en implementering av Lean ved hjelp av konsulenter».

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	6
Summary	7
Forord.....	8
1 Innledning	9
1.1 Aktualisering.....	9
2 Teori	10
2.1 Historisk tilbakeblikk	10
2.3 Hva er Lean?.....	12
2.3.1 Lean som organisasjonstrend	13
2.3.2 Lean som ledelsesfilosofi.....	13
2.3.3 Lean sett av prinsipper	13
2.3.4 Lean sett av praksiser	15
2.4 Lean verktøy.....	16
2.4.1 Verktøy for flyt	16
2.4.2 Verktøy for standardisering.....	17
2.4.3 Verktøy for visualisering.....	18
2.4.4 Verktøy for kontinuerlig forbedring.....	18
2.5 Implementering.....	19
2.5.1 Lederens rolle ved implementering av Lean.....	21
2.6 Endringsledelse	23
2.7 Kritikk av Lean	28
2.8 Kjente problemer knyttet til implementering av Lean.....	28
2.9 Kjente kritiske suksessfaktorer knyttet til innføring av Lean	29
2.10 Sammendrag teori.....	29
3 Metode.....	30
3.1 Valg av design.....	30
3.2 Valg av Informanter.....	31
3.3 Datainnsamling.....	33
3.4 Kvalitative intervju.....	33
3.5 Det åpne individuelle intervju	34
3.6 Intervjuguide	34
3.7 Analyse av data	35
3.8 Evaluering av metodevalg	36
4 Data.....	38

4.1 Bedrifter	38
4.1.1 Bedrift A	38
4.1.2 Bedrift B.....	42
4.1.3 Bedrift C.....	44
4.1.4 Bedrift D	46
4.2 konsulenter	48
4.2.1 Konsulent 1.....	48
4.2.2 Konsulent 2.....	50
4.2.3 Konsulent 3.....	53
4.2.4 Konsulent 4.....	55
4.2.5 Konsulent 5.....	57
4.3 Oppsummering av data	59
5 Analyse	60
5.1 Analyse forskningsspørsmål	60
5.1.1 Hvilke faktorer påvirker beslutningen om å benytte konsulenter?	60
5.1.2 Hvilke drivere og barrierer påvirker prosessen?.....	65
5.1.3 Hvilke faktorer påvirker resultatet	75
6 konklusjon	78
6.1 Konklusjon.....	78
6.1.1 Hvilke faktorer påvirker beslutningen for å bruke konsulenter?	78
6.1.2 Hvilke drivere og barrierer påvirker prosessen?.....	79
6.1.3 Hvilke faktorer påvirker resultatet?.....	79
6.2 Anbefaling ved bruk av konsulenter.....	80
6.3 Videre Forskning.....	80
6 Referanser	81
Vedlegg	85

Figuroversikt

Figur 1: Utviklingen av lean og kjente utgivelser relatert til temaet.....	12
Figur 2: 5 Prinsipper til lean, Womack & Jones (1996)	14
Figur 3: 3-nivå modellen med horisontal og vertikal implementering.. Feil! Bokmerke er ikke definert.	
Figur 4: VPS eller Volvo Production System, Netland	21
Figur 5: Netland & Ferdows anbefalte roller til toppledelsen ved forskjellige stage.	22
Figur 6: Lewin`s endringsmodell og anbefalt adferd under forskjellige stage ved endringsledelse.	25
Figur 7: Grad av åpenhet ved intervju (Jacobsen, 2005)	34

Tabelloversikt

Tabell 1: Informasjon om gruppe 1	32
Tabell 2: Informasjon om gruppe 2	32
Tabell 3: Bakgrunn for valg av lean og bruk av konsulent, gruppe 1.	60
Tabell 4: Hvem er kunden og bakgrunn for bruk av konsulent, gruppe 2.....	62
Tabell 5: Konsulentens rolle, gruppe 1	66
Tabell 6: Konsulentens rolle, gruppe 2.	66
Tabell 7: Motstand, gruppe 1.	69
Tabell 8: Motstand, gruppe 2.	70
Tabell 9: Implementering av verktøy vs. filosofi, gruppe1.....	72
Tabell 10: Implementering av verktøy vs. filosofi, gruppe 2.....	73
Tabell 11: Oppsummering av forskjeller på implementeringen av verktøy og filosofi.	74
Tabell 12: Resultat, gruppe 1.....	75
Tabell 13: Resultat, gruppe 2.....	75

Sammendrag

Jeg bestemte meg tidlig under studiet Teknologiledelse på Universitet i Nordland for å skrive en masteroppgave om Lean. Jeg anser Lean som ett omfattende men svært aktuelt tema å skrive om. For meg virker det som Lean de siste årene har blitt mer og mer vanlig for bedrifter å implementere.

Lean er en filosofi som i prinsipp handler om å eliminere handlinger som ikke gir direkte verdi for kunden. Disse handlingen kan beskrives som sløsing og under dette er de definert 7 typer sløsing som ikke har verdi for kunden.

Denne masteroppgaven i Teknologiledelse om består av en teoridel som forklarer hva Lean er og beskriver verktøy som brukes for å bli Lean. Oppgaven gir også innsyn i implementeringsteori og endringsledelse man bruker for å bli Lean.

I oppgaven kommer det frem grunnen for å velge Lean og velge konsulenter. Videre kommer det frem at implementeringsprosessen er hensiktsmessig å dele inn i konsulentens rolle, motstand og implementeringen av verktøy vs. filosofi. I denne prosessen er det belyst hvilke drivere og barrierer som spiller inn. Tilslutt er det sett på faktorer som påvirker resultatet av implementeringen.

Faktorene som kommer frem som begrunnelse for å velge Lean er at det er et ønske om å effektivisere seg eller at det er en trend for å gjøre det. Man velger å bruke konsulenter for man mangler kunnskap internt om Lean og implementering og at det burde være ledelsen i en virksomhet som bestemmer å bruke konsulenter.

Prosessen bestemmes av hvilken rolle konsulenten tar, som igjen fører til motstand eller som en driver i prosessen. Funnene viser at konsulenten kan ta en lederrolle eller veilederrolle. Andre faktorer i prosessen er mangel på tid som igjen reflekteres i hvor godt dette er forankret i ledelsen, for mye fokus på rapporteringer og analyser, evne og vilje til å endre seg og at man føler seg truet av konsulenten.

Funnene viser at fokus på filosofien med grundig kursing av hele virksomheten gir bedre utslag enn fokus på verktøy.

Resultatet påvirkes av en rekke faktorer av hvordan implementeringen innføres, men det er viktig å sikre endringen med autoritet, belønning og fokus over tid.

Summary

I decided early during my studies of Technology Management at the University of Nordland to write a thesis about Lean. I consider Lean as a comprehensive but very relevant topic to write about. It seems to me that Lean in recent years has become more and more common for companies to implement.

Lean is a philosophy which in principle is about eliminate actions that do not provide direct value for the customer. These actions can be described as waste and there are defined 7 types of waste which have no value for the customer.

This thesis in Technology Management consists of a theoretical part which explains what Lean is and describes the tools that are used to become Lean. The thesis also provides insight into the implementation theory and change theory management used to become Lean.

In the thesis emerges the reason for choosing Lean and consultants. Furthermore, it emerges that it is appropriate to divide the implementation process into the consultant's role, resistance and implementation of tools vs. philosophy. In this process it is illuminated which drivers and barriers come into play. Finally, factors influencing results of implementation are considered.

The factors that appear to justify choosing Lean are the desire to streamline oneself or that there is a trend to do so. One chooses to use consultants because a lack of knowledge internally about Lean and implementation and that it should be the leadership in the business that decides to use consultants.

The process is determined by the role the consultant takes, which leads to resistance or a driving force in the process. The findings show that the consultant can take a leadership role or supervisor role. Other factors in the process are the lack of time, which in turn is reflected in how well this is rooted in the management, too much focus on reporting and analysis, ability and willingness to change and the feeling of being threatened by the consultant.

The findings show that focus on philosophy combined with thorough training of the entire enterprise results in better impact than focusing on tools.

The result is influenced by various factors of how implementation is introduced, but it is important to strengthen the change with authority, rewards and focus over time

Forord

Masteroppgaven er slutten på studiet Teknologiledelse ved Universitetet i Nordland. Dette studiet har gitt meg mye faglig påfyll og gitt meg økt interesse for ledelse og Lean som metode. Det har vært en lærerik men krevende prosess å studere ved siden av en fulltidsjobb.

Jeg ønsker å takke alle konsulenter og bedrifter som tok seg tid i en hektisk hverdag til å bli intervjuet av meg og føler at dette gav meg en bedre innsikt i implementering av Lean, samt en bedre forståelse av hvordan en implementering ved hjelp av konsulenter foregår.

En viktig brikke i denne oppgaven er Siri Jakobsen som har vært min veileder gjennom oppgaven og som har kommet med gode innspill for å styrke oppgaven i helhet. Takk! En annen takk går til forelesere gjennom studiet og kanskje spesielt Torbjørn Netland som introduserte meg for Lean og gjennom studiet vekket min interesse for temaet.

Jeg takker også min arbeidsgiver gjennom studiet for å prioritere ressurser slik at jeg kunne gjennomføre dette studiet.

En annen viktig takk går til min samboer som har vist tålmodighet og forståelse under denne prosessen gjennom 3 år.

Fetsund 2. Desember 2016

Robin Nilsen

1 Innledning

1.1 Aktualisering

Jeg har store deler av mitt yrkesaktive liv jobbet i produksjonsrelaterte bedrifter og det har vært et høyt fokus på effektivisering i alle disse årene. Jeg hadde aldri hørt om konseptet Lean før jeg fant at det var på tide med faglig påfyll og bestemte meg for å ta en MBA i Teknologiledelse på Universitet i Nordland. Gjennom faget ble jeg introdusert for Lean og fattet fort interesse for temaet. Jeg bestemte meg derfor tidlig i studiet for å skrive om dette tema.

I dag ser vi en fortsatt økning av interessen av Lean i Norge og spesielt i bransjer som er rammet av nedgang i oljeprisen. Lean har vært praktisert i noen bransjer helt tilbake i 80-tallet og noen virksomheter har jobbet kontinuerlig med dette i over 30 år.

Konsulentbransjen har spilt en stor rolle i innføringen av Lean til Norge og var tidlig ute med å tilby rådgivning til norske bedrifter. Noen mener virksomheter som har fått Lean introdusert gjennom konsulenter har blitt lovet kortsiktige gevinster på mer radikale endringer. Dette kan anses som en motsetning av selve definisjonen av Lean. Lean er en filosofi om kontinuerlig forbedring og det kan ta lang tid før man ser resultater (Rolfsen 2014). På grunn av denne motsigelsen og konsulentens rolle i innføringen av Lean i Norge er denne oppgaven ment å se på implementeringen av Lean ved hjelp av konsulenter og gi en bedre forståelse av Lean, endringsledelse og konsulentbransjen.

Det er i dag lite kunnskap om konsulentens rolle i implementeringen av Lean og denne oppgaven forsøker å belyse dette og forståelsen gjennom å se på implementeringsprosessen fra beslutning til resultat. Dette utredes gjennom hovedproblemstillingen: *Hvordan foregår implementeringen av Lean ved hjelp av konsulenter?*

For å finne svar på dette søkes avklaring på følgende forskningsspørsmål:

- *Hvilke faktorer påvirker beslutningen om å benytte konsulenter?*
- *Hvilke drivere og barrierer påvirker prosessen?*
- *Hva på virker resultatet?*

Videre i oppgaven skal vi se på teorien om Lean for å kunne bekrefte eller avkrefte funn i analysen. Deretter kommer det et kapittel om hvilken metode som er brukt for å hente ut data. Data vil analyseres med hensyn til teori får å svare på forskningsspørsmålene som igjen skal gi svaret på hovedproblemstillingen i konklusjonen.

2 Teori

I dette kapitlet vil det diskuteres teori som er relevant for å kunne svare på hvordan en implementering av Lean ved hjelp av konsulenter foregår. Først vil Lean bli diskutert i en historisk kontekst for å gi et innblikk i hvordan Lean oppstod. Det vil også bli presentert figur 1 som viser tidsløpet til Lean samt kjente utgivelser om temaet. Deretter vil Lean bli diskutert med fire tilnærminger som vil gi en god forståelse av hva Lean er. Det blir også presentert noen eksempler på verktøy som brukes i Lean og hva de skal forbedre. Implementering og endringsledelse vil også bli diskutert for å fremme forståelse av implementering og endringsledelse. Videre vil det diskuteres kritikk av Lean og kjente suksessfaktorer.

2.1 Historisk tilbakeblikk

For å forstå Lean starter man å se på utviklingen av Lean i en historisk kontekst. Det hele startet med Frederick Taylor (1856 – 1915) som studert håndverksproduksjon som var forløperen til masseproduksjon. Håndverksproduksjonen pågikk frem til ca. 1900-tallet. Tanken til Taylor var å lage vitenskapelige og presise beregninger av alt menneskelig arbeid. Disse metodene betegnes som Scientific Management. Dette gav arbeiderne lite rom for å tenke selv, men gav store produksjonsgevinster. Arbeidsoppgavene ble standardisert og detaljstyrt av ledere (Liker, 2004).

Henry Ford (1863 – 1947) videreførte Taylors arbeide men med fokus på å ivareta sine arbeidere med å bedre lønninger og bedre arbeidsforhold. Tanken til Ford var at en fornøyd arbeidstaker var mer produktiv. Ford startet med samlebåndproduksjon i 1908 og med dette startet masseproduksjon av biler.

Alfred Sloan (1875 – 1966) videreførte Ford sine prinsipper i masseproduksjon og bygde opp GM (General Motors) til å bli verdensledende innen bilproduksjon. (Womack, Jones, Roos, 2007)

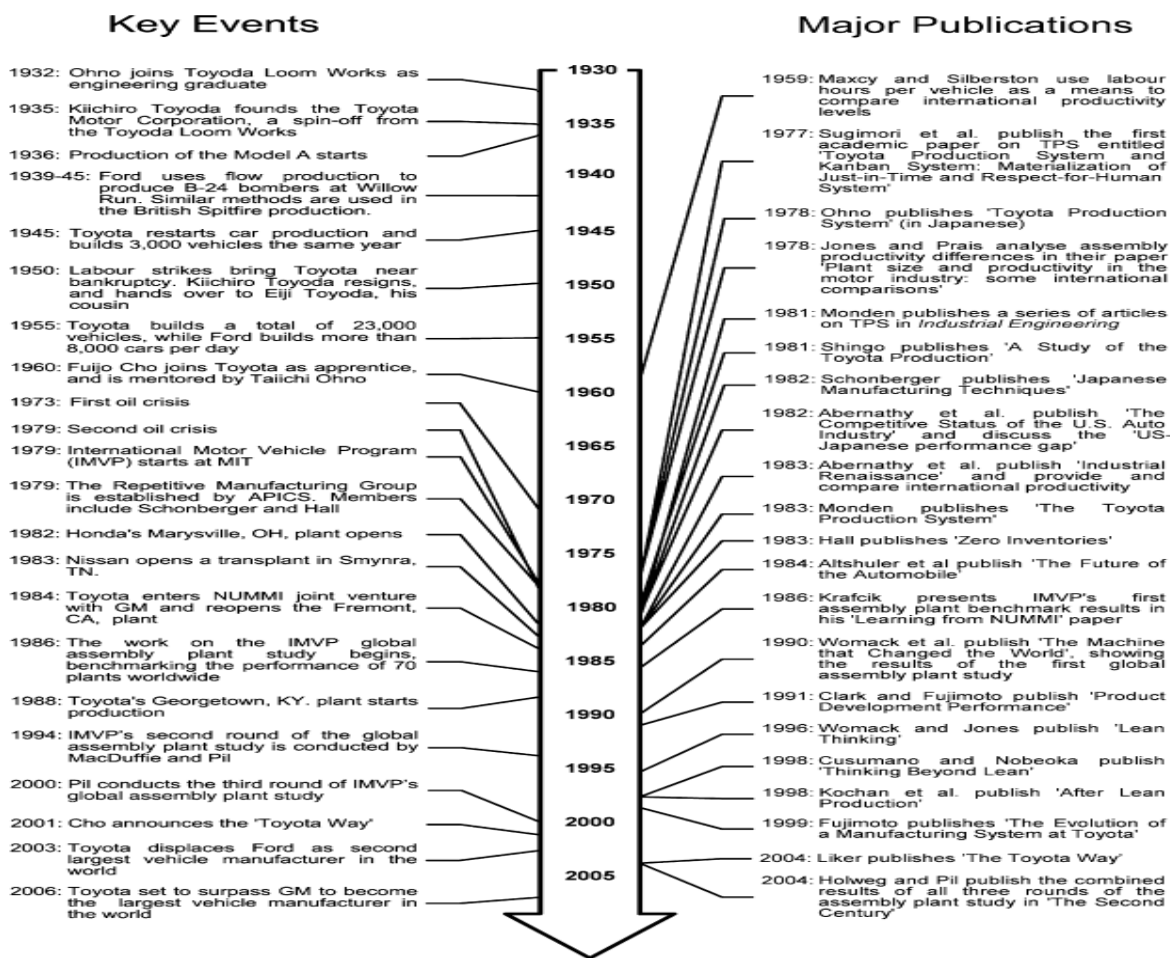
Starten på Lean ble til etter at Toyota hadde studert masseproduksjonen til Ford og deretter utarbeidet Taiichi Ohno, Toyotas TPS (Toyota Production System). Her ble fokuset rettet mot å eliminere alt av sløsing som ikke gav verdi for kunden. (Ohno, 1988)

Taiichi Ohno definerte 7 typer MUDA eller sløsing

1. Transport
2. Lager
3. Unødvendige bevegelser
4. Venting
5. Overprosessering
6. Overproduksjon
7. Defekter/dårlig kvalitet

Begrepet Lean ble introdusert av Krafcik i artikkelen «Triumph Of The Lean Production System» i 1988 og ble senere grundigere beskrevet av boken «The Machine That Change The World» i 1990. Ifølge MIT forskeren fokuserte Lean både på effektivitet og fleksibilitet noe som var nytt fra produksjonsfilosofien i USA (Youngdahl, 1998)

I boken Lean Thinking av (Womack & Daniel, 1996) ble det presentert 5 prinsipper i Lean. Disse 5 prinsippene fokuserte på hva som er kundens verdi og oppnå dette med best mulig flyt gjennom minst mulig sløsing. Disse prinsippene vil komme tilbake senere i oppgaven. Utviklingen av Lean og kjente utgivelser illustreres i figur nedenfor.



FIGUR 1: UTVIKLINGEN AV LEAN OG KJENTE UTGIVELSER RELATERT TIL TEMAET. HENTET FRA FORELESNING AV TORBJØRN NETLAND.

2.3 Hva er Lean?

Lean er en forbedringsmetodikk som baseres på definisjonen av verdi for kunden og at verdien er mest mulig effektiv gjennom eliminering av avfall og en motivert arbeidsstokk (Sayer and Williams 2007). I boken «Lean blir norsk» av Monica Rolfsen blir Lean identifisert med fire tilnærminger. Disse fire tilnærmingene er: som en organisasjonstrend, en ledelsesfilosofi, et sett av prinsipper eller praksiser. Disse fire perspektiver plasserer Lean på ulike abstraksjonsnivå og med ulik grad av presisjon. Med dette vil man få utviklet en bedre forståelse av Lean (Rolfsen, 2014). Det første av disse 4 tilnærmingene som diskuteres er Lean som en organisasjonstrend.

2.3.1 Lean som organisasjonstrend

Lean har flere klare tegn til at det kan ses på som en organisasjonstrend med mange bøker som beskriver Lean som den eneste veien å gå og med nesten religiøs overbevisning. Toyota går foran som en ledestjerne og suksessrike ledere blir fremstilt som helter. Lean er veien å gå når bilindustrien trues av økt konkurranse og videreformidles av konsulenter og gurumiljø. Lean er også hva som til enhver tid markedsføres, selges, kjøpes og innføres. Selv om det er en felles kjerne rundt Lean om å redusere sløsing kan virkemidlene variere. Dette gir en forståelse av hvorfor Lean er blitt populær. (Rolfsen, 2014)

2.3.2 Lean som ledelsesfilosofi

Lean blir også fremstilt som en filosofi og med dette menes en ny måte å tenke på for å løse utfordringer. Dette skal ofte kombineres med konkrete prinsipper og virkemidler. For å lykkes med filosofien og virkemidlene må hele organisasjonen gå helhjertet inn for dette men det viktigste er uansett at toppledelsen og endringsansvarlige går helhjertet for Lean Netland (2015). Filosofien er delt i to deler. Den første delen er å skape verdi for kunden gjennom å redusere/fjerne sløsing. Sløsing er enhver aktivitet eller prosess som ikke tilfører verdi til produktet eller tjenesten sett fra kundens side (Ohno,1988), mens del to handler om kontinuerlige og systematiske forbedringer i prosesser og organiseringer. (Rolfsen, 2014) Dette støttes også av Womack og Jones (1996) som sier at Lean er en filosofi om å se på verdien av et produkt gjennom sluttkundens øyne. At man eliminerer sløsing i alle ledd i en verdikjede, slik at alt som produseres er optimalisert og man dermed vil kunne skape en mye mer effektiv drift med bedre produkter og høyere lønnsomhet. (Womack & Jones, 1996)

2.3.3 Lean sett av prinsipper

Ifølge Womack og Jones (1996) er dette de fem sentrale prinsippene i Lean:

1. Spesifiser verdi fra kundens perspektiv.
2. Identifiser verdistrømmen som leverer denne verdien.
3. Skap flyt gjennom verdistrømmen.
4. Skap sug/pull gjennom verdistrømmen. (Å produsere i takt med etterspørsel).

5. Perfeksjoner verdistrømmen gjennom kontinuerlig forbedring.

Disse fem prinsipper illustreres i Figur 2 nedenfor.



FIGUR 2: 5 PRINSIPPER TIL LEAN, WOMACK & JONES (1996)

Liker (2004) opererer med fjorten prinsipper som er delvis overlappende med prinsippene til Womack og Jones (1996), men er mer spesifikke på hvordan man oppnår flyt og fjerner sløsing. Disse fjorten prinsippene er følgende:

1. Baser beslutningene dine på en langsiktig filosofi, selv om det skulle gå på bekostning av kortsiktige økonomiske resultater.
2. Skap en kontinuerlig prosess for å få bringe problemer brakt til overflaten.
3. Bruk sug-systemer for å unngå overproduksjon.
4. Jevn ut arbeidsmengden.
5. Bygg en kultur der det er naturlig å stoppe for å løse problemer, for å få kvalitet riktig første gang.
6. Standardiserte oppgaver og prosesser er fundamentet for kontinuerlig forbedring og involvering av medarbeiderne.
7. Bruk visuell kontroll, slik at eventuelle problemer er synlige for alle involverte.
8. Bruk bare pålitelig, utprøvet teknologi som støtter opp under medarbeiderne og prosessene i virksomhetene.

9. Jobb med å utvikling av ledere som har god forståelse for arbeidsoppgavene og som bruker ledelsesfilosofien i sin egen praksis og lærer den videre til andre.
10. Jobb med å utvikle dine medarbeidere og team slik at de bruker ledelsesfilosofien aktivt og presterer på høyt nivå.
11. Etabler god kontakt og respekt for ditt utvidende nettverk og leverandørene dine, og bistå dem til også å prestere på et høyt nivå.
12. Oppsøk situasjoner selv, slik at man kan danne deg ditt eget bilde av hva som foregår.
13. Baser beslutninger på konsensus; vurder alle muligheter; og når beslutningen er tatt, gjør implementeringen raskt og effektivt.
14. Etterstreb å bli en lærende organisasjon gjennom refleksjon, erfaringsutveksling og kontinuerlig forbedring.

Denne tilnærmingen gir et godt utgangspunkt for å forstå Lean, og det som går igjen er flyt, verdistrøm og kontinuerlig forbedring som igjen kan beskrives som nøkkelord innenfor Lean. Disse prinsippene er ganske generelle, og kan brukes av de fleste virksomheter. Likevel er det slikt at disse prinsippene mer eller mindre tar utgangspunkt i en industrikontekst (Rolfsen, 2014). Disse prinsippene kan beskrives mer som retningslinjer man kan bruke for å implementere Lean, men i mange tilfeller blir de sett på som faste punkter (Maleyeff, 2006)

2.3.4 Lean sett av praksiser

Rolfsen (2014) sier at Lean er noe man gjør; det er et sett av gjensidige understøttende praksiser. Disse praksisene deles inn i fire følgende praksiser:

1. Leverandørrelaterte
2. Kunderelaterte
3. Interne
4. Operasjonelle

Det som legges i leverandørrelaterte og kunderelaterte praksiser omhandler det å skape bedre flyt gjennom verdikjeden gjennom å koordinere mellom kunder og leverandører. De operasjonelle praksiser kan videre beskrives som:

- Just in time (JIT) som handler om å fjerne buffere mellom delprosesser og med andre ord handler om å knytte prosessene tettere og dermed skape bedre flyt.
- Standardisering er en måte å utføre arbeidet på og kan beskrives som en formell standard operasjonsprosedyre. Standardisering sikrer at arbeidet blir utført korrekt uavhengig av hvem som utfører det.

Interne praksiser er knyttet til kontinuerlig forbedring av prosedyrer og standarder. En måte å gjøre dette på er å la forbedringsgrupper av ansatte jobbe med nye og smartere måter å produsere på.

2.4 Lean verktøy

Verktøy er for mange selve definisjonen på Lean og Rolfsen (2014) definerer verktøy som sentrale i Lean. Fokuset i denne oppgaven ligger på implementering og endringsledelse og siden verktøyene ikke har noe sentral relevans for denne oppgaven vil det bare bli gitt noen få eksempler på verktøy. Verktøy kan deles inn under fire prinsipper: flyt, standardisering, visualisering og kontinuerlig forbedring.

2.4.1 Verktøy for flyt

Verktøy for flyt omhandler å skape en flyt av varer uten unødvendige stopp og avbrytelser. Dette er på mange måter det Lean handler om Rolfsen (2014). Dette kan bekreftes ved at Liker (2004), Ohno, (1988) og Womack & Jones (1996) også definerer flyt eller hvordan man oppnår god flyt. Et eksempel på et verktøy for flyt er verdistrømanalyse.

Verdistrømanalyse er et verktøy for å skape bedre flyt ved å definere hva som er av verdi i prosessen og så finne hva som skaper en bedre arbeidsflyt for å optimalisere verdien. Først

må man avgrense hva som skal analyseres, for så å analysere dagens flyt. Dette vil så skape grunnlaget for å kunne forbedre flyten gjennom å diskutere og reflektere med de involverte parter i prosessen. (Rolfsen, 2007)

2.4.2 Verktøy for standardisering

Standardisering betyr at oppgaver deles inn etter omfang, rekkefølge, tidsintervall og kvalitet.

Hensikten med dette er å skape *beste praksis* som er en måte å utføre arbeidet på og utføre det på en god måte (Rolfsen, 2014). Standardisering blir også nevnt av Liker (2006) som ett av sine punkter for å kunne skape kontinuerlig forbedring.

Et eksempel på et verktøy for å standardisere er 5S. 5S står for:

- Seiri = Sortere

Det som legges i å sortere er at man skal fjerne alt av utstyr, verktøy og materiell man ikke har behov for.

- Seiton = Systematisere

Å organisere verktøy, materiell og utstyr vil øke effektiviseringen gjennom å plassere disse hensiktsmessig. De tildelte plassene skal merkes.

- Seiso = Skinne

Under dette går det å systematisk rydde tilbake alt av utstyr etter bruk og dermed sikre at alt er rent og klart til bruk.

- Seiketsu = Standardisere

Dette punktet går på å standardisere arbeidsoppgaver og rutiner slik at det ikke er tvil hvilke arbeidsoppgaver og hvilke ansvarsområder man har.

- Shisuke = Sikre

Dette punktet skal sikre de andre punktene gjennom fokus på kontinuerlig oppfølging og forbedring av standarder og rutiner. En tydelig ansvarsfordeling for å følge opp og videreutvikle 5S er viktig. (Rolfsen, 2014)

2.4.3 Verktøy for visualisering

Visualisering betyr å gjøre synlig, at man f.eks. kan gå rundt i et produksjonslokale og raskt få en oversikt over hvilken tilstand ting er i. Et eksempel på et visualiseringsverktøy er *tavler og tavlemøter*.

Dette kan for eksempel være tavler som sikrer en god flyt av informasjon. Eksempler på tavleelementer er:

- Mål på tjenesteproduksjon i form av antall slutførte saksbehandlinger.
- Backlog – antall saker som ligger ubehandlet i systemet.
- Koordinering av oppgaver i teamet med hensyn på kompetanse, gjennomføring og tidsfrister.
- Kvalitet, eksempelvis andel interne avvik og klager fra brukere måles i forhold til totalt antall behandlede saker.
- Kontinuerlig forbedring, der innspill til forbedrede prosesser indentifiseres og behandles.
- Informasjon om teamet og medlemmenes roller, gjerne i form av bilder, opplysninger om fødselsdager og tilstedeværelse (Rolfsen, 2014).

2.4.4 Verktøy for kontinuerlig forbedring.

Kontinuerlig forbedring spiller en sentral rolle av Lean og hensikten med en kontinuerlig forbedring er å skape bedre prosesser for produksjon av varer, tjenester og organisering. Dette skal bidra til økt kunde verdi og reduisering av sløsing (Rolfsen, 2014) Et eksempel på et verktøy for kontinuerlig forbedring er *5 x hvorfor*.

Dette er en metode for å finne grunnårsaken til et problem og dermed vil man være i stand til å fjerne problemet helt. Metoden går ut på å spørre hvorfor problemet oppstod for deretter å spørre det samme spørsmålet igjen og igjen, i alt 5 ganger slik at man kommer frem til den virkelige grunnårsaken til problemet. (Rolfsen 2014)

Vi har nå sett på Lean og verktøy som faller inn under Lean. Videre skal vi diskutere hvordan man implementerer Lean.

2.5 Implementering

Rolfsen (2014) forklarer at med en implementering menes det å iverksette en ide, prosessen fra å prate til å handle. To sentrale forståelser om endring og implementering er den *instrumentelle* og den *institusjonelle* forståelsen, der den første forståelsen bygger på antagelsene av at innføringen av en ny praksis i en virksomhet vil føre til økt effektivitet, bedre produksjon, høyere kompetanse eller bedre arbeidsforhold. Mens den institusjonelle innebærer en forståelse av at vi lager en hierarkisk struktur som benyttes i implementeringen og har følgende ingredienser:

- *Hierarkiske orientering*. Implementeringen gjøres via toppledelsen, som bestemmer hva som er relevant for organisasjonen.
- *Problembetinget søking etter løsninger*. Implementeringen gjøres på bakgrunn av konkrete problemer som har oppstått, eller som man ser for seg vil kunne oppstå.
- *Sentralisert styring*. Toppledelsen har kontroll over implementeringsprosessen, og underliggende aktører i virksomheten har begrenset frihet til å gjøre tilpasninger.
- *Stimulus-respons-gjennomføring*. Implementeringen foregår sekvensielt og gjennom en tydelig kommandolinje.
- *Fra det abstrakte til det konkrete*. Abstrakte ideer blir innført ovenfra, og blir gradvis mer konkrete og materielle etter hvert som de «synker inn» i virksomheten.

Den institusjonelle forståelsen er bygget på antagelser om at kulturelle og normative faktorer har stor påvirkning av prosessen. Den innebærer også at man ser på organisasjoner som sosiale kontekster med stor grad av lokal variasjon. Man skal se på implementering som en oversettelse fra en organisatorisk sammenheng til en annen. Oversettelser innebærer å utforme lokal praksis med utgangspunkt i gitte verktøy og modeller.

Hvis man ser for seg implementering av Lean ut fra disse to forståelsene er det slik at med en instrumentell forståelse innebærer det å se på Lean som et objektivt sett med prinsipper, verktøy og kriterier for vellykket implementering. Dette kan f.eks. innebære at man tar beste praksiser fra for eksempel Toyota og forsøker å innføre det i egen virksomhet på samme

måte. Mens en institusjonell forståelse vil innebærer et fokus på selve oversettelsesprosessen, der man først og fremst forsøker å forstå sin egen virksomhet og tilpasser praksis etter det. (Rolfesen2014)

Bedrifter som har en bevist strategi for å bli Lean, vil kunne oppnå større forståelse, eierskap og bevissthet i hele organisasjonen (Seriano, Maier & Paul, 2002). Lean kan implementeres vertikalt og horisontalt i en virksomhet. Å implementere vertikalt menes at man ser på en virksomhet i tre deler. 3-nivå modellen, som illustrert på figur 3 nedenfor deler en virksomhet inn i ett strategisk nivå, taktisk nivå og operativt nivå. Det er viktig at alle ledd fra topp til bunn er delaktig i prosessen slik vil man oppnå bedre vilje og evne til at

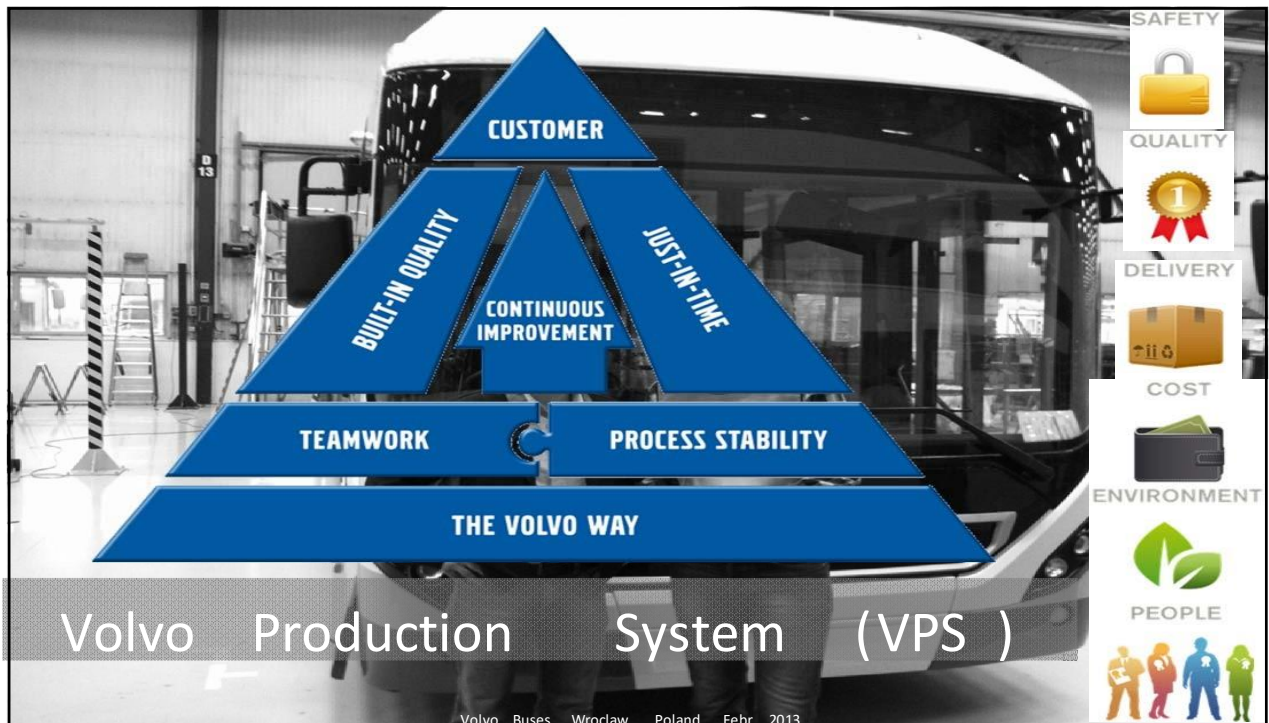


FIGUR 3: 3-NIVÅ MODELLEN MED HORIZONTAL OG VERTIKAL IMPLEMENTERING.

implementeringen blir vellykket (Fine, Hanen and Roggenhofer 2009). Mens tanken med en horisontal implementering på operativt nivå skal gi en størst mulig effekt av Lean, samt at holdninger og kultur faller raskere på plass. Dette kan være implementering mellom avdelinger som f.eks. marked og salg (Hines, Holweg & Rich. 2004) (Soriano et al. 2002).

2.5.1 Lederens rolle ved implementering av Lean.

Netland og Ferdows (2014) sin oppfatning om av innføringen av ett «Corporate Lean Program», kan deles inn i fire stadier, og i denne oppgaven skal se på begynnerstadiet fordi problemstillingen tilsier det. Netland og Ferdows (2014) sier her litt om hvilke tiltak ledelsen bør ha ved det første stadiet av Lean Programmet. I dette stadiet vil det være motstand i organisasjonen mot innføringen av ett Lean system, da det typisk er ett ovenfra og ned system. Dette stadiet er svært utsatt ved innføring av Lean, da det typisk tar tid før synlige målbare resultater oppnås. Det er viktig med tålmodighet blant toppledere, og det er viktig at de forstår at en slik innføring vil ta tid. Det er også viktig at de forstår at ett Lean system er ikke noe man innfører og så legger i en skuff, det er ett system under kontinuerlig utvikling. Netland (2015) nevner viktigheten av å etablere et program eller et system man må forplikte seg til for å kunne lykkes med å bli Lean. Dette er også et viktig punkt for Liker (2004). Et eksempel på et slikt program er illustrert i figur 4 nedenfor. Figuren nedenfor illustrerer VPS eller Volvo Production System som er en sammenstilling av prinsipper, filosofier og konsepter brukt av Volvo.



FIGUR 4: EKSEMPEL PÅ ET PROGRAM ELLER SYSTEM FOR Å BLI LEAN OG I DETTE TILFELLET VOLVO PRODUCTION SYSTEM (VPS). HENTET FRA: «UTVIKLINGEN AV XPS SOM EN MÅTE Å SYSTEMISERE FORBEDRINGSARBEIDET» AV TORBJØRN NETLAND.

Netland og Ferdows (2014) anbefalte roller for Toppledere ved innføring av ett Lean program. I tabellen nedenfor presenterer Netland & Ferdows (2014) anbefalte roller for ledere for hver fase en bedrift er i. Disse fasene er *fase 1* som er i begynnelsesfasen, *fase 2* som starter med endringen, *Fase 3* som er avansert og *Fase 4* som er kommet svært langt. Siden oppgaven handler om konsulentbruk i en implementering så nevnes bare rollene for *fase 1* som omhandler implementeringsprosessen.

- Hold omfattende treningsøkter i pilotområder av bedriften.
- Etablere dedikerte implementeringsteam for å drive og trimme programmet.
- Sette budsjetter, men med små mål for forbedring.
- Følge fremdriften nøye, men vær tålmodig.

Figur 4 nedenfor illustrerer Netland og Ferdows (2014) anbefalte roller til toppledere ved alle fasene.

STAGE	EXPECTED RATE OF IMPROVEMENT	RECOMMENDED ROLES FOR SENIOR MANAGERS
Stage I: Beginner Plants	Low but growing gradually	<ul style="list-style-type: none"> • Hold extensive training sessions in pilot areas of the plant. • Establish dedicated implementation teams to drive and coach the program. • Allocate budgets but set small targets for improvement. • Follow progress closely (for example, show up at the plant frequently), but be patient.
Stage II: In-Transition Plants	High and growing at increasing rate	<ul style="list-style-type: none"> • Set stretch targets and expect accelerated rate of improvement. • Publicize improvement successes (for example, use prominent visual displays on the factory floor, awards and other forms of recognition). • Do not lay off employees who become redundant after improvement. • Watch for creeping complacency.
Stage III: Advanced Plants	High but growing at decreasing rate	<ul style="list-style-type: none"> • Set stretch targets but expect declining rate of improvement. • Increase allocated budget for continuous improvement projects. • Give local managers more autonomy in choice of projects. • Use these plants as benchmarks for other plants.
Stage IV: Cutting-Edge Plants	Low and growing at decreasing rate	<ul style="list-style-type: none"> • Continue to allocate budgets for the program even though the rate of improvement is slowing down. • Allow and encourage these plants to establish more direct linkages to other functions such as R&D, procurement, distribution and sales and marketing, or outside the company. • Leverage these plants' distinct capabilities strategically. • Use managers and operators from these plants to teach other plants.

FIGUR 5: NETLAND & FERDOWS (2014) ANBEFALTE ROLLER TIL TOPPLEDELSEN VED FORSKJELLIGE FASER EN VIRKSOMHET ER I.

Rolfsen (2014) omtaler endring og implementering som to knyttede elementer og illustrerer dette ved å konsentrere seg om to sentrale forståelser om endring og implementering. Disse to forståelsene er blitt nevnt tidligere i oppgaven.

2.6 Endringsledelse

Endringsledelse er en viktig del av en endringsprosess. Ledelsen må forstå at man går fra noe kjent og etablert til noe nytt (Heldal, 2015).

Videre kommer det til å bli presentert tre teorier om endringsledelse. Disse teoriene har flere likhetstrekk og noen forskjeller. De to første deler blant annet endringen inn i tre faser og hvordan man skal gjøre endringene. Forskjellen på disse to er bare navnene. Den ene teorien kaller det *Unfreeze - Move - Refreeze* mens den andre kaller det *Ending - Neutral Zone og Beginning*. Sist kommer en oppsummering av Kotter's 8 steg for endringsledelse som er noe mere konkret og en numerisk rekkefølge hvordan endringen skal ledes.

(Cummings & Worley, 2014) beskriver teorien bak en bra endringsprosess enkelt med Lewin's endringsmodell som består av tre deler:

- Unfreeze
- Move
- Refreeze

Teorien sier at først må man stille en diagnose, og man må inn i bedriften og intervju alle parter for å finne hva som «egentlig» ligger til grunn for å starte med en endringsprosess og i dette tilfellet en endringsprosess mot Lean. Han sier videre at ved oppstart kan det være fornuftig å lære opp «superbrukere», noen som kan systemet veldig godt, ikke bare for å drifte systemet men også for å være ambassadører av systemet i forhold til andre brukere.

(Cummings & Worley, 2014)

Videre må det skapes involvering i virksomheten og dette kan for eksempel gjøres med tilbakemeldingssløyfer som er åpne og sikre for ansatte å bruke. Med slike tilbakemeldingssløyfer får man inn informasjon som man kan bearbeide og prosessere. Dette

kan for eksempel være forbedringsforslag som man putter i en postkasse. Dette vil kunne skape motivasjon gjennom deltakelse og engasjement. Det må også skapes forståelse av at endringen er viktig for organisasjonen, se at ting blir bedre med endringen og at de tjener på det selv. Dette er motiverende faktorer som igjen vil øke sjansen for å lykkes. Gjennom informasjon om hvordan, hvorfor og hva som skjer gir dette enkeltpersoner mestringsfølelse som også er en motivasjonsfaktor. Derfor er en informasjonsplan helt sentralt i å motivere for endring. (Cummings & Worley, 2014)

Hva dette skal bli? er også en sentral faktor for å lykkes. Uten en klar forståelse av hva som ønskes oppnådd og hva som skal bli den nye virkeligheten er det ingen mulighet å nå frem. Derfor er det viktig å skape en visjon for endringen.

En visjon skal være:

- Et ønskebilde av hvordan vi vil at vår organisasjon skal se ut.
- Ledestjerne (skal angi retning).
- Skal motivere og inspirere (misjon).
- Mer om følelse og hjerte, enn analyse og hjerne.

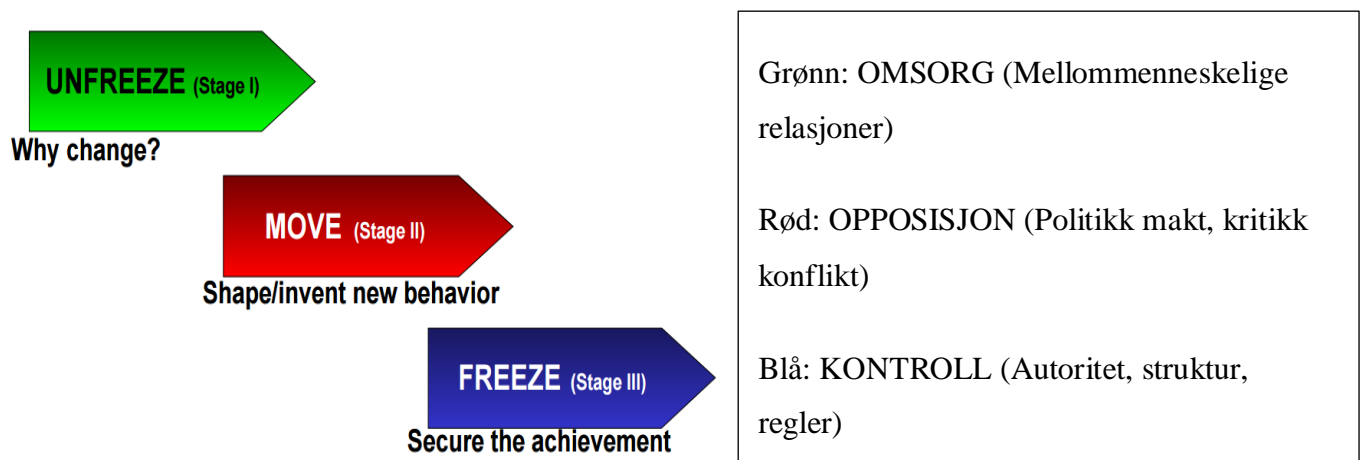
Det er også viktig å sikre politisk forankring. Hvor makta ligger kan ikke leses ut av ett organisasjonskart. Makt ligger i grå soner av folk som har hatt stor og har stor betydning, som folk snakker med og har allianser, ledere som har stor sosial innflytelse på grupper. Det å kartlegge hvem og hvilke fraksjoner som har makt i en organisasjon er noe at det første og mest innledende og kritiske arbeidet som gjøres av en konsulent som går inn og gjøre endrings arbeid (Cummings & Worley, 2014).

Videre sier de at man skal sette opp en prosjektgruppe med en ansvarlig styringsgruppe og få inn referansepersoner som kan brukes som ambassadører. Prosjektgruppen må ha helt klare og distinkte mål og det må sikres oppfølging av dette. Konsulenten må lede prosessen. Se på hvordan motivasjonen utvikles, hvordan folks holdning til endring påvirkes, og snakker om organisasjonen og endringen og hvordan disse påvirkes og bidrar inn for å få til endringen (Cummings & Worley, 2014).

Man må også dele opp prosjektet i små deler som kan måles. Det sikrer at man vet hvor man står, slik at neste prosjekt kan påbegynnes. En måte å sikre på er å feire når aktuelle milepæler

er nådd, fremfor en strukturell oppfølging gjennom Excel-ark eller prosjektoppfølgingsystem. En strukturell oppfølging har ofte en svært begrenset verdi. (Cummings & Worley, 2014)

I følge teorien til Cummings & Worley (2014) burde ledelsen ha følgende adferd for å best mulig gjennomføre en endring i forskjellige stadier. Adferden i de forskjellige fasene forklares i figur 6 nedenfor og illustreres med farger.



FIGUR 6: LEWIN'S ENDRINGSMODELL OG ANBEFALT ADFERD FOR LEDERE UNDER FORSKJELLIGE FASER VED ENDRINGSLEDELSE (CUMMINGS & WORLEY, 2014)

Dette stemmer godt med boken, «Managing Transitions» av Bridges (2009), hvor det listes opp følgende tiltak for å sikre seg en vellykket endring. Bridges (2009) deler også endringen inn i Tre faser bare med forskjellige navn på fasene: *Ending*, *Neutral Zone* og *Beginning*. Videre forklarer Bridges at før endringen starter er det viktig først å starte å selge problemet for om hvis man skal følge lederen er det viktig at man erkjenner et problem og at man må løse det. Deretter burde man informere gjennom korte informasjonsmøter om hvorfor det er nødvendig med en endring for deretter å bygge tillitt til lederne. Uten tillitt til lederne blir det vanskelig å skape kultur for endring og det er viktig å huske at handlinger utveier ord.

Neste punkt som blir nevnt i boken er at under avslutningen av det gamle altså «*Ending*» er det viktig å ikke overreagere på motstand man møter. Det er en naturlig del at mennesker

motsetter seg endring og at man burde fokusere på i å gi dem litt slakke mens de sørger over sine tap. Dette er også en periode hvor det er viktig å informere og det er lederens oppgave å bestemme hva som skal endres, altså hva man skal beholde og hva som skal fases bort. Det er viktig at lederne skjønner at handlingene deres er deres viktigste kommunikasjonskilde.

Når man da går over i nøytralsone eller over i «*Neutral Zone*» fasen vil mennesker føle seg usikker og spørsmålene, hvem bestemmer? Hva er de nye prioritetene? kan dukke opp. I denne fasen er det viktig å fastsette nye prioriteringer og styrke dem gjennom eksempler og belønning. (Bridges, 2009)

I den nye fasen eller «Beginning» - fasen er den mest vellykket når det er nok slakke i systemet, noe som gir ansatte tid til å orientere seg med de nye endringene. Det er også oftest mest effektivt å gi belønninger til ansatte som tilpasser seg de nye endringene. En annen viktig ting er å forstå at man som leder ofte er lengre ut i fasen enn de andre, da lederne har visst om endringen i lengre tid og dermed har et klarere helhetsbilde av endringen.

Etter endringen er det viktig for lederen å lære av prosessen eller at organisasjonen lærer. Dette vil gjøre framtidige endringer lettere og bedre. (Bridges, 2009)

John P. Kotter (1996) presenterer 8 steg virksomheter må følge for å lykkes med endring, disse 8 stegene er en mer konkret forklaring på hva man burde gjøre i en endringsledelse, men sammenfaller godt med de nevnte teorier om endringsledelse. Disse åtte stegene er forklart nedenfor.

1. Skape forståelse for nødvendighet for endring kan gjøres gjennom å skape en krise for å fostre motivasjon. Dette vil øke sjansene betydelig da det er sentralt å få hjelp av alle involverte parter i prosessen.
2. Deretter bør det lages grupper av sterke bidragsytere og skape gode støttespillere for å lykkes med en endring.

3. Det burde lages en visjon som lett kan motivere, appellere og kommunisere til de ansatte. Uten en slik visjon vil sjansen for å lykkes reduseres. En god visjon vil bedre forståelsen av hva man ønsker å oppnå med endringen og dermed øke sjansen for å lykkes.
4. Kotter påpeker viktigheten ved at kommunikasjonen bør bestå av samspill mellom ord og handlinger.
5. Deretter må man fjerne elementer som hindrer for den nye visjonen men det må gjøres i tråd med visjonen. Det er viktig å fokusere på de største hindre, da det er for krevende å få fjernet alle.
6. I starten bør man fokusere på «low hanging fruits», altså gevinster som er lett å oppnå, for å skape forståelse og engasjement.
7. Det er svært viktig å ikke erklære en seier for tidlig i prosessen. Man burde fokusere på større utfordringer med de oppnådde tidlige resultater.
8. Deretter må man forankre endringene i virksomheten gjennom å sikre at ansatte er bevisst på endringen og at neste generasjon ledere etterlever endringen. (Kotter, 1996)

Det er flere likhetstrekk mellom disse teoriene men de er blitt presentert hver for seg, da dette gir en mer fyldig og helhetlig beskrivelse av endringsledelse.

Det er også knyttet kritikk mot Lean og vi skal videre se på noe av det som Lean kritiseres for.

2.7 Kritikk av Lean

Etter hvert som Lean har blitt mer og mer aktuelt i arbeidslivet har det også kommet kritikk rettet mot Lean som metode. I «nei til Lean» (NTL UiO, 2011) fremstilles Lean som en direkte trussel mot den nordiske samarbeidsmodellen. Svenske forskere har også beskrevet Lean som en trussel mot fagforeningenes etablerte forståelse mot «det goda arbete» (Johansson & Abrahamsson, 2009)

En undersøkelse har definert tre dimensjoner for de ansattes rett for medvirkning: autonomi, forbedringsarbeid og representativ medvirkning. I denne undersøkelsen konkluderer man med at autonomi blir påført klare begrensinger gjennom økt standardisering og korte tidsfrister. En sammenligning av norske bedrifter med Lean metodikk og uten, er det åpenbart at autonomien er lavere på grunn av høyere fokus på standardisering og kortere tidsfrister (Rolfsen, Ingvaldsen & Hatling, 2012).

I boken «Machine That Change The World» siterer kritiske synspunkter om at Lean vil gi økt stress og mindre tid til påvirkning gjennom å redusere «sløsing» som slakke og økt fokus på levering til rett tid. (Womack et al, 1990) Det er også kjente problemer med å implementere Lean.

2.8 Kjente problemer knyttet til implementering av Lean.

Liker (2004) beskriver et problem med innføring av Lean med at det ofte er høyt fokus på innføring av verktøy som JIT og 5S uten å se på helheten av Lean, som i hovedsak består av en filosofi om hvordan man skal få en kultur innad som involverer mennesker til å etterstrebe å redusere eller fjerne sløsing. Netland (2015) bekrefter dette og sier, verktøy og metoder er nødvendige, men ikke nok alene i en implementering av Lean. Mye av problemene knyttet til Lean er altså denne balansegangen mellom tanken om å fjerne sløsing og de konkrete verktøy. Ujevn balanse vil skape usikkerhet som igjen vil skape motstand fra arbeidere (Fine et al. 2008)

2.9 Kjente kritiske suksessfaktorer knyttet til innføring av Lean

Det har blitt forsket mye på Lean de siste årene og etter hvert som det stadig blir mer og mer populært er det naturlig. Det er skrevet flere oppgaver om Lean og i en oppgave skrevet av Anders Farbu og Erik Serigstad (2015) blir det oppsummert seks kritiske suksessfaktorer som ble rangert høyest av totalt femtini suksessfaktorer.

Dette er en god oppsummering og en grundig undersøkelse av kritiske suksessfaktorer som må oppfylles for å lykkes med en implementering av Lean. Oppgaven «*Hvilke suksessfaktorer er kritiske for å oppnå en vellykket implementering av Lean*» rangerer disse punktene følger:

1. Forankring og eierskap i toppledelsen.
2. Forankring og eierskap i mellomledelsen.
3. Ansattes medvirkning.
4. En klar visjon og tidlige mål med implementeringen.
5. God endringsledelse.
6. Strategien for implementeringen er knyttet opp til organisasjonens strategi.

Dette støttes også av Netland (2015) som sier at forpliktelse, ledelse og deltakelse av ledelsen er den viktigste faktoren for å lykkes med en implementering av Lean. Det som avgjør hvor godt en virksomhet lykkes med implementeringen avhenger av den graden man klare å etablere kritiske suksessfaktorer. Det fremheves også at suksessfaktorer ikke trenger å ha samme betydning for virksomheter (Brotherton & Shaw, 1996)

2.10 Sammendrag teori

I dette kapittelet har det blitt sett på den historiske utviklingen av Lean, samt en innføring av hva Lean er. Lean handler om å redusere eller fjerne sløsing, som ikke gir verdi for kunden (Ohno, 1988). Det er blitt presentert fire tilnærminger av Lean (Rolfsen, 2014) som gir en

dypere forståelse av Lean. Enkelte verktøy har også blitt beskrevet, noe som igjen gir en bedre forståelse av hva Lean er. Videre har det blitt presentert implementeringsteorier, endringsledelse, kritikk av Lean som metode, kjente problemer ved implementering, tidligere forskning av suksessfaktorer for implementering av Lean.

3 Metode

I dette kapitlet presenteres det hvordan det empiriske materialet har blitt til, og hvilken metode som er benyttet i forskningen. I oppgaven er det brukt informanter for å gi svar og innsikt med tanke på problemstillingen. Teori ble samlet inn for å underbygge funn som ble gjort i intervjuene. Deretter ble data analysert for å kategorisere og finne sammenhenger i dataen.

For å svare på forskningsspørsmålet mitt, *Hvordan foregår en implementering av Lean ved hjelp av konsulenter?* har oppgaven undersøkt konsulenter og virksomheter som har implementert Lean ved hjelp av konsulenter. Dette ble gjort for å se etter likheter og ulikheter i implementeringen og dermed få et mer nyansert svar.

3.1 Valg av design

Jacobsen (2005) sier at det er to dimensjoner å klassifisere etter når man skal velge undersøkelsesdesign:

1. Om studien går *i bredden* (ekstensive) eller *i dybden* (intensive)
2. Om studien er *beskrivende* eller *forklarende* (kausale)

Å gå *i bredden* forklarer noe om hvor mange enheter vi ønsker å se på og å gå *i dybden* er hvordan vi ønsker å nærme oss fenomenet.

Små-N-studier innebærer at det velges ut kun et fåtall enheter (5-10 enheter) Denne typen studieopplegg egner seg best når man ønsker en rik og detaljert beskrivelse av et fenomen. (Jacobsen,2005)

Oppgaven skal forklare fenomenet implementering av Lean ved hjelp av konsulenter ved å finne nyanser og detaljer om fenomenet. Ved å gå i dybden vil man kunne finne generelle faktorer som påvirker implementeringen av Lean. Ønsket er å belyse fenomenet fra ulike ståsteder, og dermed ble det valgt små-N-studer som gir muligheten til å belyse dette gjennom flere informanter. Oppgavens design blir et intensivt design med Små-N-studier.

3.2 Valg av Informanter

Det var ønskelig å se på implementeringen av Lean ved hjelp av konsulenter, så det ble bestemt å intervju Lean konsulenter som eksperter på området og intervju kandidater som jobber i virksomheter som har vært involvert i en implementering ved hjelp av konsulenter. Det har blitt valgt ut konsulenter med bakgrunn av at disse vil kunne beskrives som eksperter på området. I denne utvelgelsesprosessen ble det brukt Adler og Ziglio (1996) 4 krav for utvelgelse av eksperter.

1. God kunnskap og erfaring om temaet.
2. Kapasitet og villighet til å delta.
3. Tilstrekkelig med tid.
4. Gode og effektive kommunikasjonsferdigheter.

I oppgaven har det blitt intervjuet to grupper av informanter. Den ene gruppen er informanter som representerer virksomheten de jobber i og som videre i oppgaven presenteres som Gruppe 1. Gruppe 2 er informanter som jobber som konsulenter i dag. Gruppe 1 og Gruppe 2 har ingen tilknytning og er uavhengige av hverandre.

Den ene gruppen informanter som skulle representere virksomheter ble kontaktet gjennom en generell mail til virksomhetens kontaktmail. Oppgaven og forfatteren på oppgaven ble presentert samt tema på oppgaven. Det ble også presisert at kandidatene som skulle intervjues måtte ha en stilling i mellomledelse eller toppledelse. Videre ble det presisert at virksomhetene måtte ha gjort eller holdt på med implementering av Lean ved hjelp av konsulenter. Disse informantene presenteres i tabell 1 nedenfor.

TABELL 1: INFORMASJON OM GRUPPE 1

Navn	Stilling	Bransje	Antall år med implementering
Bedrift A	Mellom ledelsen	Produksjonsbedrift	3-4 år
Bedrift B	Ledelsen	Logistikk	4-5 år
Bedrift C	Ledelsen	Logistikk	6-7 år
Bedrift D	Mellom ledelsen	Produksjonsbedrift	5-6 år

Den andre gruppen ble også kontaktet med en mail som presenterte tema på oppgaven og forfatteren. Virksomhetene ble søkt opp gjennom google med søkeord «Lean konsulenter» De som hadde mulighet ble det avtalt tid med for telefonintervju ved en anledning som passet informantene. Her har det blitt tatt forbehold at konsulenter som jobber aktivt med Lean har god kunnskap og erfaring om temaet. Informantene presenteres i Tabell 2 nedenfor.

TABELL 2: INFORMASJON OM GRUPPE 2

Navn	År som konsulent	Involveringer
Konsulent 1	Ca. 10 år	Mange
Konsulent 2	6-7 år	Mange
Konsulent 3	Ca. 12 år	Mange
Konsulent 4	5 år	Ca. 20
Konsulent 5	2-3 år	Få

Tabell 1 og 2 gir også en oversikt over erfaring/kompetanse til konsulentene og grad av modenhet til virksomheten og er kun mer ment som en indikasjon.

I sammenheng med utvalg av konsulenter ble det søkt hos NSD, og sikret at behandlingen av personopplysninger tilfredsstilte kravene i personopplysningsloven. Dette ligger ved som vedlegg 3 i oppgaven.

3.3 Datainnsamling

I oppgaven er det presentert en type kilde til data, primærdata. Primærdataen i oppgaven er de kvalitative intervjuene av informanter, kjent teori og annen forskning av relevans til temaet i oppgaven.

3.4 Kvalitative intervju

Intervjuene er oppgavens primærdata som nevnt tidligere. Intervjuene ble i hovedsak gjennomført over telefon, da dette viste seg å være mest hensiktsmessig for informantene. Da de fleste hadde travle dager, var det vanskelig å få til intervju ansikt til ansikt, Jakobsen (2005) sier at det er lettere å snakke med personer som er fysisk tilstede- mest sannsynlig fordi det er lettere å oppnå personlig kontakt når de sitter rett ovenfor deg. Dette vil kanskje kunne ses på som en svakhet i min metode. Noe som også kan ses på som en svakhet med telefonintervju er at det blir vanskeligere å skape et klima av fortrolighet og det kan være lettere å feilinformere under et slikt intervju (Jacobsen, 2005) Min oppfatning var heller det motsatte, det var god kjemi med informantene og fikk ikke noe følelse av at de holdt tilbake informasjon. Fordelene med å gjøre telefonintervju var at det ble lettere å få tilgang på informanter og en rimeligere måte for meg å samle data på. Dette sparte meg for reiseutgifter og informantenes respons på telefonintervju virket positivt.

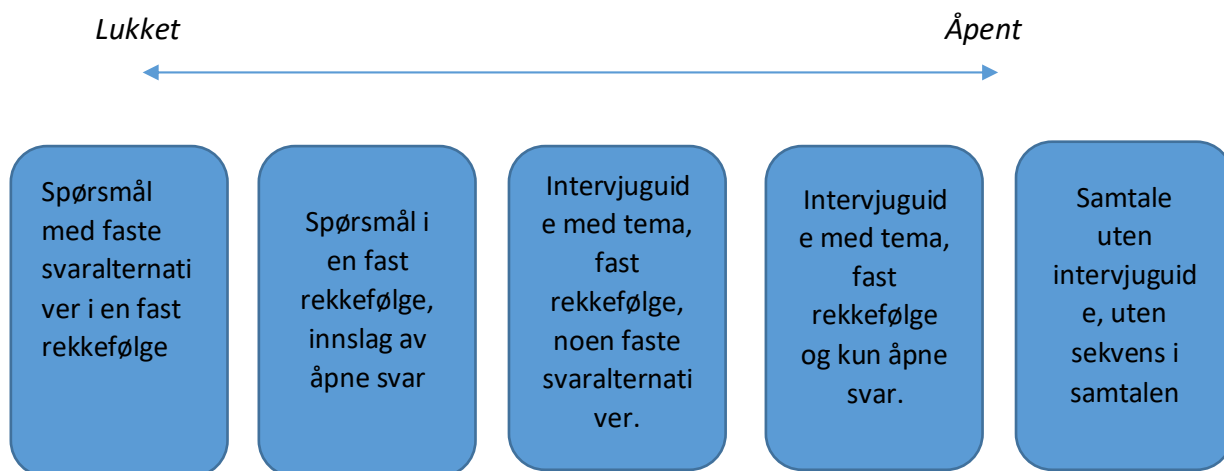
Kvalitative undersøkelser er fleksible og at utgangspunktet kan endres etter hvert som man får informasjon av informantene. Dette var med å forme min problemstilling underveis i forskningen.

3.5 Det åpne individuelle intervju

Det er blitt valgt det åpne individuelle intervju som egner seg best når man har få enheter som skal undersøkes (Jacobsen, 2005). Målet med undersøkelsen var å få innsikt i informantens opplevelse av implementeringen av Lean og derav oppnå økt forståelse av hele prosessen. Derfor ble det valgt et kvalitativt dybdeintervju og at sammensetningen min av informanter kunne gi bredde og dybde i temaet.

3.6 Intervjuguide

For å få vinklinger av temaet og ikke styre intervjuet for mye ble det laget en liste over tema intervjuene skulle gå gjennom. Det ble utarbeidet noen spørsmål i hvert tema som var ønskelig å få svar på. Jacobsen (2005) har illustrert grad av åpenhet med figuren nedenfor og det ble valgt å ligge på intervjuguide med tema, fast rekkefølge og kun åpne svar.



FIGUR 7: GRAD AV ÅPENHET VED INTERVJU (JACOBSEN, 2005)

Før intervjuene startet ble intervjuer presentert igjen og hvorfor denne undersøkelsen ble gjort. Det ble gitt en presentasjon av intervjuer om nåværende og tidligere utdanning, samt tidligere arbeidserfaring. Dette ble gjort for å skape tillit til informanten. Før intervjuet

startet ble det også presisert på nytt at intervjuene var anonyme. Dette ble også gjort for å skape tillitt til informantene. Informantene ble også informert om at samtale ble tatt opp, slik at det skulle bli lettere å transkribere data i ettertid. En annen grunn var at man ikke skulle måtte avbryte informantene hvis man ikke klarte å henge med i notatskrivingen og at man kunne konsentrere seg om informantene. Ingen av informantene hadde noe imot dette og virket forståelsesfull over behovet. Løsningen med opptak under samtale ble testet hver gang før et intervju ble gjennomført. Da det ble brukt samme mobil til samtale og opptak, ble det forsikret hver gang at batteriet var fullt oppladet og at det var tilstrekkelig med lagringsplass på telefonen. Intervjuene varierte mellom 30 til 60 minutt.

Alle intervjuene startet med generelle spørsmål for å unngå å snevre spørsmål som igjen kan belyse det man ønsket å få svar på. I starten av intervjuet skulle informantene presentere seg selv og dette ble gjort for å få en slags oppvarming til intervjuet. Dette skulle også gi et innblikk i erfaring til informantene.

Under intervjuet ble det tatt en lyttende posisjon ved å la informantene stå for praten og heller bekrefte med f.eks. m-mm. Hvis det oppstod ting man ikke forstod eller som var interessant ble det spurt om dette kunne utdypes. Intervjuene ble avrundet med spørsmål om informantene ønsket å tilføye noe.

Informantene fikk også anledning til å korrigere seg selv ved svar som man ønsket å få bekreftet. Dette ble gjort ved for eksempel å stille spørsmål som: «har jeg forstått deg riktig når du sier ...» og «forstår jeg det riktig at du mener ...». Se vedlegg 1 og 2

3.7 Analyse av data

Notater og lydopptak etter intervjuene måtte gjennomgås og dette var en stor mengde data. Det første ble gjort var å renskrive intervjuene så kjapp som mulig, mens de var friskt i minne. Så ble det notert hvordan man opplevde intervjuet og informantene. Dette kalles rådata (Jacobsen, 2005)

Deretter ble det laget et system som skulle kategorisere rådataen. Jacobsen (2005) sier at en kategori er noe flere kan dokumentere, som f.eks. lik data. Kategoriene oppstod etter hvert

som det ble arbeidet med rådataen. Dette er også i henhold til hva Jacobsen (2005) mener og hjalp med å finne kategorier som ikke var tenkt på. Et eksempel på en kategori kunne være begrunnelsen for valg av konsulent og at dette var lite kunnskap om Lean. Et annet eksempel kunne være at begrunnelsen for å velge Lean, var et ønske om å effektivisere seg. Etter at alt hadde systematisert og kategorisert ble det søkt etter sammenhenger i dataen. Jacobsen (2005) forklarer sammenheng med følgende:

1. Begreper og kategorier henger sammen fordi forskeren på en eller annen måte forbinder dem, eller data forbinder dem.
2. Kategorier henger substansielt sammen. En substansiell sammenheng kan være at et forhold forklarer et annet, at et forhold påvirker et annet, eller at et forhold er årsaken til noe annet oppstår. Også andre substansielle forbindelser kan finnes.

Det ble funnet flere sammenhenger i kategoriene og ut fra disse ble det valgt å se på implementeringen på bakgrunn for valg av Lean og valg av konsulenter til en implementering. Selve prosessen ble delt inn i tre deler: konsulentens rolle under implementeringen, motstand og fokus på verktøy vs. filosofi. Deretter ble det sett på resultatet av implementeringen. Alt dette ble funnet som sentralt for å kunne svare på hovedproblemstillingen.

3.8 Evaluering av metodevalg

Siden intervjuene er anonyme er det ingen grunn til å tro at informanten velger å holde tilbake informasjon. Anonymiteten ble presisert før intervjuene startet. Dette er i samsvar med Guillemin og Gilliam (2004) som sier at man må ha etikk i bakhodet når man forsker og at det er viktig å få informantene til å føle seg trygge. Informanten virket komfortabel med dette og det virket ikke som om de holdt tilbake noe. Videre sier Guillemin og Gilliam (2004) at man må være på vakt og forberedt på etiske situasjoner under intervjuene eller i ettertid. Svarene informantene gav ble oppfattet som deres mening og det ble ikke behandlet på noen måter.

Det er også mulig at en slik informasjon ikke vil ha nådd mellomledernivået og at informanter fra mellomledelsen ikke vet den opprinnelige prosessen av implementeringen. Andre årsaker til at det ikke behøver å være rett informasjon er at det alltid kommer og går personell noe som gjør at de eventuelle informantene ikke vet den oppriktige grunnen for valget av å engasjere eksterne konsulenter. Det er også mulig at informantene har i ettertid av startfasen rykket opp fra en lavere stilling noe som igjen gjør at de ikke fullt ut kjenner prosessen rundt konsulentbruken. Det ble ikke under intervjuene kartlagt hvor lenge de hadde vært i virksomheten eller i nåværende stilling og vil derfor kanskje være en svakhet i undersøkelsen.

I ettertid viser det seg også at ikke alle spørsmålene i intervjuene hadde relevans for problemstillingen og at det kunne vært spurt mer spisset og fordypende i noen spørsmål, men at implementeringen av Lean ved hjelp av konsulenter kom godt frem. Intervjuene varte mellom 30-60 min og dette kan kanskje betegnes som en svakhet, da Jacobsen (2005) sier at et intervju optimalt burde vare mellom 90 og 120 minutter for å komme i dybden.

Det er mulig at noen av informantene har egeninteresser ved for eksempel å fremstille sin egen deltagelse som viktigere enn den egentlig er. Konsulenter lever av å selge sine tjenester og vil derfor muligens fremheve at det er fornuftig å bruke konsulenter ved en implementering.

Dataen som ble samlet inn blir presenter i neste kapittel.

4 Data

Utgangspunktet for min studie var å undersøke implementeringen av Lean ved bruk av konsulenter. Ved å belyse hvilke faktorer som påvirker beslutningen for å bruke konsulenter, hvilke drivere og barrierer som oppstår i prosessen og hva som påvirker resultatet. I dette kapitlet vil funnene fra undersøkelsen bli presentert. Resultatene vil bli presentert etter forskningsspørsmålene og i tillegg illustrere resultatene med informantens direkte sitater om det aktuelle tema. Slik kommer informantens meninger og perspektiv til uttrykk i denne delen av oppgaven.

Det har blitt valgt å gi informantene fiktive betegnelser for å holde intervjuobjektene og deres bedrifter anonyme. Informantene har fått navn Bedrift 1, Bedrift 2, Bedrift 3, Bedrift 4, Konsulent 1, Konsulent 2, Konsulent 3, Konsulent 4 og Konsulent 5.

4.1 Bedrifter

4.1.1 Bedrift A

Info

Informanten forklarer at dette er en internasjonal produksjonsbedrift og at bedriften startet med implementeringen av Lean rundt 2013. Videre sier informanten at Lean har vært kjent for informanten siden 2008-2009 og selv er i mellomledelsen som avdelingsleder.

Bakgrunn

Informanten beskriver grunnen for å gå for Lean som Metodikk, var at det kom inn ny ledelse med gode resultater fra tidligere arbeidsplasser med å bruke Lean som metode for å bli mere effektiv. Videre beskrives det at det er god kjennskap og kultur for Lean lokalt gjennom flere virksomheter som innfører kontinuerlig forbedring gjennom Lean for å bli mere effektiv. Det nevnes også at det er godt forankret politisk i lokalmiljøet. Dette

illustrerer informanten følgende «*Vi har et godt lokalt miljø for Lean og til og med kommunen driver med implementering av Lean*».

Videre forteller informanten at grunnen for at det ble valgt å bruke konsulent for å implementere Lean var at mangel på intern kunnskap om Lean og motivasjon for endring var hovedårsakene for at de bestemte seg for å involvere en konsulent og at flere av de lokale virksomheter hadde brukt konsulent med gode resultater. De valgte også å bruke en lokalkonsulent som hadde lang erfaring med Lean fra bilindustrien og hadde blitt brukt av flere lokale bedrifter. Informanten begrunnet dette slikt «*Vi ser at konsulenter besitter mye kunnskap om Lean og har mye de kan bidra med når det gjelder implementering av Lean. Vi ser også at de er gode motivatorer som er noe man trenger for å skape kultur for forbedringer*».

Informanten forteller videre at det var generelt liten vilje til endring i bedriften, da det hadde vært flere forsøk tidligere på å innføre effektiviseringstiltak innad i bedriften og at disse hadde som regel ganske kjapt falt bort. Det ble derfor bestemt av toppledelsen at vi skulle bruke ekstern kompetanse som hadde erfaringer med implementeringer og kunne motivere til endring. Slik beskriver informanten det «*Vi følte at deler av virksomheten ikke var moden for mere forbedringsprosjekter siden de tidligere prosjektene hadde dødt ut etter noen få år, så vi valgte å gå for å bruke konsulent da han kunne hjelpe med å motivere til endring*».

Proessen

Informanten forteller at etter det ble bestemt at man skulle implementere Lean ved hjelp eksterne konsulenter ble det i hovedsak innleid konsulenter for å ha felleskurs av avdelingsledere. Avdelingslederne skulle så ta den nye kunnskapen videre til sine respektive avdelinger og kurse sine medarbeidere om Lean. Videre fortelles det at man kunne bruke konsulenter til spesifikke oppdrag i hver avdeling som f.eks. å gjøre en verdistrømsanalyse

sammen med avdelingslederen. Dette illustrerer informanten slik *«vi bruker konsulenter etter behov»*

I ettertid har det vært stor variasjon med tanke på i hvilken grad det har vært brukt konsulenter i hver enkelt avdeling.

Videre fortelles det at i dag er Lean godt forankret i toppledelsen, da det var ledelsen som ønsket å implementere Lean og at virksomheten skulle engasjere ekstern kompetanse. Dette er den viktigste og mest sentrale faktoren for å kunne lykkes med en slik endring mot Lean. En annen viktig faktor er å involvere alle ansatte for å kunne få til en kultur for kontinuerlig forbedring og at alle jobber mot samme mål. Informanten illustrerer dette med *«Involvering fra toppledelse til medarbeider er det viktigste og det vanskeligste for å kunne lykkes med å bli Lean»*.

Informanten sier også at de har et mye mere fokus på hvilken rolle konsulenter skal ha enn tidligere. Før hadde ikke konsulentene en klar rolle og konsulentene kom fort inn i en lederrolle. Dette førte til at det ble motstand innad i organisasjonen mot tiltak og konsulenter. I dag er de tydelige på at dette er noe ledelsen har bestemt og at konsulentene er en hjelp for ledelsen for å lykkes med implementeringen. Dette begrunner informanten med følgende *«Dette er ikke noe konsulentene skal gjøre for oss men mere som en ekstra hjelp i prosessen, mens tidligere har det vel vært nærmest en motsatt holdning til hvilken rolle konsulentene hadde i prosjektet. Da ble konsulentene en unnskyldning for å slippe å gjøre noe selv»*.

Informanten forteller at prosessen med å bruke konsulenter i implementeringen av Lean har vært positiv, men at det til tider ikke alltid har forstått hva som er viktig for virksomheten. Det beskrives som om konsulentene av og til fremstiller det slik at det konsulentene mener og sier er best og rett. Informanten mener *«Bruk av konsulent har vært helt avgjørende for oss når det gjelder dette arbeidet og det ble egentlig ikke noe fart i prosessen før det ble involvert en konsulent»*.

Når det kommer til holdninger til Lean beskriver informanten Lean som *«Sunn fornuft satt i system»*, men at det kan bli for mye fokus på rapportering som igjen reduserer effektiviteten

og motivasjonen. Informanten mener *«man må vise litt edruelighet når det kommer til rapportering og det har fungert godt i min avdeling som igjen har kommet lengre enn de andre avdelingene»*.

Fokuseringen på implementeringen av Lean har i hovedsak vært at man har implementert verktøy i avdelingene som for eksempel verdistrømanalyse og SMED. Fokus på å få en kultur på kontinuerlig forbedring har ligget på nivå for avdelingsledere og opp. Informanten beskriver implementeringen slik: *«Verktøy blir innført på bunnlinja som delmål mens filosofien kommer mere i fokus lengre opp i organisasjonen»*.

Resultat

Informanten forteller at de i dag har forskjellige nivåer på hvor Lean de er innad i virksomheten og at noen avdelinger har kommet svært langt i forhold til skoleboka. Men at informanten ikke er så sikker på at det har gitt så mye i kroner og ører. Avdelinger med ledelse som hadde god kjennskap til Lean fra før man startet med implementeringen, er avdelingene som har kommet langt. Videre forklares det at *«Det er alltid fare for at det stopper litt opp etter konsulenten drar, men at vi har klart oss relativt godt. Dette kommer i hovedsak av at dette er pålagt av ledelsen, like it or not, så ønsker vi å beholde jobben vår må vi bare drive videre»*. Informanten presiserer at virksomheten har spart millioner etter Lean ble introdusert, men at man ikke har sett så mye til dette da. Dette illustrer informanten med *«Belønningen av disse besparelsene er vel at toppledelsen har fått fete bonuser»*.

4.1.2 Bedrift B

Info

Virksomheten beskrives som en internasjonal bedrift og er i logistikk segmentet med flere avdelinger rundt i Norge og mange rundt i verden. Lean ble introdusert og påbegynt implementert ca. 2012 ifølge informanten. Informanten beskriver seg selv som en del av ledelsen.

Bakgrunn

Bedrift B valgte å gå for Lean da de allerede jobbet med kontinuerlig forbedring men at de jobbet svært forskjellig og i ulik grad i de enkelte avdelinger i virksomheten og at de ønsket å skape felles begrep og verktøy å jobbe ut fra. Dette illustreres med følgende sitat fra informanten *«vi ønsket å skape et felles begrep og hente noen verktøy slik at vi alle kunne jobbe mot samme mål»*.

Videre beskrives valget om å bruke en konsulent som bestemt av toppledelsen med begrunnelse i manglende intern kompetanse på området om Lean og hvordan man skulle skape en endringskultur mot kontinuerlig forbedring. De hadde først prøvd å ta en blåkopi av et implementeringsprogram for Lean fra en tilsvarende virksomhet, men har etter hvert begynt å utvikle sitt eget da de følte de ikke helt klarte å implementere dette. En annen grunn som nevnes for bruk og valg av konsulent nevnes det at personer i toppledelsen hadde også tidligere jobbet som konsulenter og de valgte å gå for samme firma som en av lederne tidligere hadde jobbet i. Dette illustreres med følgende sitat: *«Vi hadde ikke kompetansen internt så det ble bestemt at siden en av våre toppledere tidligere jobbet der som konsulent skulle dette firmaet ble benyttet»*.

Proessen

Virksomheten brukte konsulenter i oppstartfasen for å lage et implementeringsprogram for oss og at de i oppstarten kurset nøkkelpersonell om Lean. Informanten beskriver det slik «*vi hadde et tredagers kurs sammen med nøkkelpersonell og det var egentlig det vi brukte konsulentene til*».

Deretter fikk nøkkelpersonene i oppgave å kurse sine medarbeidere på sine lokasjoner. Nøkkelpersonene ble valgt ut av ledelsen og informanten beskriver prosessen slik at man bare valgte ut avdelingsledere som nøkkelpersoner. Nøkkelpersonell beskrives som følger: «når jeg sier nøkkelpersonell så var det utvalgt personer på hver enkelt terminal og det igjen vil si avdelingsledere og ikke noen under dette nivå».

Informanten beskriver at forankring i toppledelsen og til laveste mellomleder må være bunnsolid for å lykkes med en endringsprosess. Dette er på grunn av tidsaspektet for en endringsprosess i en stor virksomhet. Informanten sier at: «*jeg mener det tar 7-10 år før man virkelig vil kunne se resultater av dette*».

Informanten beskriver rollen til konsulentene som kursholdere og det har ledelsen vært meget tydelige på at dette er midlertidig hjelp og ikke premissgivere i virksomheten. Dette hadde virksomheten dårlig erfaring med fra tidligere.

Motstanden virksomheten har møtt har ikke vært knyttet til konsulentene men mer mot endring og mot verktøyene som ble innført. Informanten illustrerer dette med «*skyter litt fra hofta, men vi er en organisasjon med velig voksne og modne mennesker som har jobbet her i mange år og det tror jeg kan være med på å påvirke dette negativt*».

Informanten beskriver at det er mange som synes at det er overdrevet fokus på dokumentering og analysering så de har møtt motstand i form av liten vilje til å gjennomføre pålagte oppgaver. Dette er alt fra medarbeidere og til og med avdelingsledere. Dette illustreres som følger: «*på mange virker dokumentering og analysering negativt, men dette skyldes at man ikke klarer å heve hodet og se de positive fordelene med dette*».

Implementeringen hos virksomheten har i hovedsak vært fokusering på verktøy og informanten forklarer det med «*Vi har prøvd å ikke bruke navnet Lean, men heller fokusert på enkelte verktøy som vi mener passer oss best og som er mest hensiktsmessig for vår virksomhet*».

Resultat

Informanten forteller at prosessen har stoppet litt opp. Informanten sier at det kan være høy terskel for dokumentering og analysering, da mange føler dette er krevende og at det overdokumenteres. Det er også uenighet internt om hvordan vi skal løse dette med å ikke innrette seg etter pålagte oppgaver i form av verktøybruk og metode, noe som også har vært med på å la dette skli litt ut.

Videre forklarer informanten at det føles som noe av forankringen er redusert og at det igjen sender signaler ut i organisasjonen. Grunnen forklares slik «*Det har den siste tiden vært et skifte i øverste ledelsen som har andre syn på saker og ting om Lean, men dette er min personlige mening*».

4.1.3 Bedrift C

Info

Informanten beskriver virksomheten som en internasjonal aktør innen logistikk og at Lean ble påbegynt implementert i 2010. For informanten har Lean vært kjent lenge og at stillingen er i ledelsen. Virksomheten har flere avdelinger rundt i Sverige og beskrives som stor.

Bakgrunn

Informanten sier at grunnen for at de valgte å gå for Lean, var en økende grad av konkurranse som gjorde at de følte at de måtte gjøre noe for å bli mer konkurransedyktig. Med sitatet *«Alle skjønner viktigheten med å være litt smartere enn konkurrentene våre, med timeprisene vi har i Norge må vi være smartere enn konkurrentene»* beskriver informanten dette.

Grunnen til at vi valgte å bruke konsulenter var at det var lite kunnskap om Lean i bedriften og tidligere innføringer av tilsvarende programmer hadde feilet etter kort tid. Dermed ble det vedtatt av toppledelsen at man skulle bruke ekstern kompetanse i form av konsulenter i implementeringen av Lean. Dette beskrives som følger: *«Da vi ikke klarte det selv første gang, ønsket vi å bruke noen med erfaring fra lignende prosjekter»*.

Prosessten

I bedrift C forklarer informanten at de har valgt å kurse store deler av virksomheten om Lean med hjelp av konsulenter, de har også latt konsulenter tatt del i å lage et implementeringsprogram for virksomheten. Konsulentene har også fulgt implementeringen i lengre tid og informanten forklarer dette slik: *«vi har valgt å kurse et bredt utvalgt av ansatte og brukt mye ressurser på konsulenter gjennom implementeringen, dette føler vi har slått positivt ut i form av hvor Lean vi er i dag»*.

Informanten sier at de også har vært svært grundig i kursingen av personell slik at det skaper en god forståelse av hva Lean er og ikke er. Dette har vært med på å redusere motstand internt i virksomheten men sier at *«noe motstand vil det alltid være mot endringa»*.

Når det kommer til viktige faktorer for å lykkes med Lean trekker informanten frem forankring fra topp til bunn. Dette beskriver informanten også som grunnen til å kurse bredt

og dypt, for å skape forståelse, entusiasme og forankring. Informanten forklarer også at fokus på implementeringen er filosofien om kontinuerlig forbedring. Informanten illustrerer dette med *«Det har vært grundige kurs om Lean for at fokuset skal være å skape en kultur hos de ansatte for kontinuerlig forbedring og ikke bare innføring av verktøy»*.

Resultat

Informanten forteller at de er svært fornøyd med resultat de har oppnådd. Informanten illustrerer resultatet med *«Vi er i en kontinuerlig forbedring og at det generelt er lite motstand innad i virksomheten som påvirker resultatet negativt»*.

Lean er godt forankret gjennom hele virksomheten og virksomheten leverer flere og bedre tjenester. Informanten forteller at de har hatt fokus på at Lean er noe som er kommet for å bli og at de som ikke innretter seg kan omplasseres etter 8-12 måneder, dersom de ikke klarer eller ønsker å arbeide etter gitte instruksjoner med tanke på Lean.

4.1.4 Bedrift D

Info

Dette er en mellomstor produksjonsbedrift og informanten sitter i mellomledelsen, men har vært veldig involvert i implementeringsprosessen av Lean. Informanten ble introdusert for lean gjennom studier og ble derfor involvert i implementeringen da dette startet i 2011.

Bakgrunn

Bedrift D oppgir grunnen til «å bli Lean» som at de ønsker å bli mer effektiv og at Lean er en metode som er i vinden for tiden. Det er en metode som går på å bli mere kostnadseffektiv og igjen bedre rustet i et hardt konkurranseutsatt segment. Informanten illustrerer dette

med «I dag er det nedgang over hele fjøla og for å kunne stille bedre rustet i en usikker fremtid mente vi at Lean er et program som vil kunne gagne vår virksomhet godt».

Valget for å gå for konsulenter ble vedtatt av ledelsen og grunnen var at det manglet kompetanse på området internt. Det har tidligere vært innført forbedringsprogram som ikke har ledet noen vei og bedriften ønsket derfor å bruke eksterne eksperter med en bredere kompetanse om Lean og endringsledelse. Grunnen til valg av ekstern hjelp forklarer informanten slik: «Det ble bestemt å bruke konsulenter for vi følte at vi ikke helt hadde nok kunnskap om Lean og hvordan vi skulle klare å skape en endringskultur for kontinuerlig forbedring innad i virksomheten. Vi følte det kunne være greit med nye friske øyne for en periode under startfasen av implementeringen og- ja, rett og slett noen å spille ball med».

Proessen

Informanten forklarte at virksomheten involverte konsulent for å drive med kursing om Lean og med implementering av Lean i virksomheten. De hadde valgt å kurse ledelsen og avdelingsledere som skulle ta dette videre ned i avdelingene. Informanten forklarer at man fikk en følelse av at rollen til konsulenten var en ledende rolle i organisasjonen og illustrerer det slik «konsulenten kurset ledere og mellomledere og deltok i mange møter om videre strategi for virksomheten med tanke på implementeringen av Lean».

Informanten forteller videre at han føler at Lean er godt forankret i ledelsen og i mellomleder nivå. Informanten sier «Det er viktig med forankring i toppledelsen, for å lykkes med Lean, da dette er et prosjekt som går over lang tid og er meget ressurskrevende.»

Informanten sier at det var til dels motstand mot konsulent fra mellomleder nivå og ned. Informanten beskriver det slik: «noen følte vel seg truet eller tilsidesatt». Det ble også registrert motstand mot en del verktøy da det var et voldsomt dokumentasjonskrav og mye analysering som mange følte tok verdifull tid.

Informanten forteller at implementeringen i stor grad har dreid seg om «*verktøy på bunnlinja mens på mellom leder nivå og opp har det handlet om å skape en forbedringskultur*».

Resultat

«Etter at konsulenten dro har det stoppet ganske opp», sier informanten. Noe verktøy er i bruk i virksomheten og det fungerer jo, men litt store forbedringsprosjekt, hadde stanset helt. Det har ikke vært ett eneste møte om disse etter at konsulenten dro. Informanten forklarer det slik: «*at når konsulenten dro, pustet vi liksom litt lettet ut*». Videre sier informanten at de har valgt å engasjere konsulent igjen og at det skal kjøres revisjoner frekvensvis for å skape en bedre forståelse av at dette er kommet for å bli og som igjen skaper forankring av Lean i virksomheten.

4.2 konsulenter

4.2.1 Konsulent 1

Info

Informanten har vært konsulent siden 2005 og involvert i mange implementeringer.

Bakgrunn

Konsulenten sier at det i hovedsak er ledelsen i en virksomhet som tar kontakt med konsulentfirmaene etter at de har sett behovet for Lean i form av effektivisering og for å skape en kultur for kontinuerlig forbedring. Det er også vanligvis på grunn av manglende intern kunnskap om Lean og hvordan man skal drive en endringsprosess. Informanten beskriver en endringsprosess med følgende sitat: «*Det jeg legger i endringsledelse med fokus*

på Lean er å identifisere og gjennomføre endringsprosesser basert på Lean prinsippene, med fokus på det som er best for kunden».

Konsulenten sier at det er dette aktuelle kunder oftest trenger hjelp med, og hjelp fra noen som har deltatt i slike prosesser før fordi *«De vet ikke helt hvor de skal begynne».*

Prosesen

Når det kommer til prosessen lister informanten opp en del punkt om hvordan prosessen skal gjennomføres. Det viktigste og første punktet er å skape forankring i toppledelsen. Informanten sier at opplæring av toppledelsen også er et viktig punkt, da det skaper en forståelse og igjen skaper en bedre forankring av Lean. Så må man kjøre opplæringsprogrammer eller interne Lean kurs i de aktuelle områdene man ønsker å forbedre, for å skape forståelse og entusiasme, noe som igjen reduserer motstand. Videre sier informanten at *«Det er viktig at virksomheten i en tidlig fase av implementeringen blir mer og mere selvgående på forbedringsarbeidet».*

Informanten mener det ikke er så vanlig å møte motstand, da det er toppledelsen som oftest engasjerer konsulenten. Men forståelsen av at dette tar tid kan være en utfordring og illustrerer det slik: *«jeg ser at en av utfordringene er at det faktisk må settes av tid til å jobbe med Lean i oppstarten fordi når man starter med dette vil en måtte bruke tid for etterhvert kunne spare tid».*

Informanten påpeker dette med å definere hvorfor man skal implementere Lean i virksomheten som viktig for å redusere motstand. Å annonsere nedbemanning er et dårlig tegn for evnen til å lykkes. Informanten sier *«hvis jeg kommer inn og bedriften sier de har tenkt å bruke Lean i en nedbemanningsprosess, blir det et kort møte og lykke til de som gjør det».*

Informanten mener fokuset må ligge i å skape kultur og i filosofien Lean representerer og beskriver implementeringen som følger: *«Implementeringen foregår ve å skape forståelse og kultur for kontinuerlig forbedring gjennom kurs og opplæringsprogrammer. Deretter gradvis implementere verktøy for å hjelpe virksomheten på vei».*

Informanten beskriver det som sprangvis og trinnvis, hvor man har sprangvise trinn som går mer på filosofien og store forbedringsprosjekt mens stegvise trinn er mer innføring av verktøy og sette standarder i enkelte avdelinger.

Resultat

Informanten sier at det er avgjørende for bedriften eller konsulenten å gjøre interne revisjoner og eller involveringer over tid for å opprettholde Lean tankegangen. Etter pilotfasen ser man at virksomheten klatrer oppover på kurven og at det blir en periode hvor man høster lavhengende frukter. Da er det viktig at man fortsetter å holde fokus på å klatre videre oppover i implementeringen og hvis man da ikke har fokus vil man fort falle tilbake. Dette fokuset kan opprettholdes med å gjennomføre revisjoner eller involveringer. Informanten forklarer *«Hvis man stopper opp, faller det tilbake til slik det var før».*

4.2.2 Konsulent 2

Info

Informanten har jobbet som konsulent i 6-7 år, har holdt mange kurs og vært involvert i flere implementeringer.

Bakgrunn

Informanten beskriver også at grunnen til at bedrifter velger Lean som metode er at de har sett behovet for å bli «bedre», at man ønsker å bli mere kostnadseffektiv og samtidig få opp kvaliteten på produktene.

Kunden beskrives som ledelsen i en virksomhet, som kontakter konsulentene fordi de ønsker å implementere Lean og trenger hjelp med å komme i gang. Dette illustreres med de to følgende sitat: *«Kunden er alltid en leder på ett eller annet nivå som har innkjøpsmakt. Aller helst skal det være toppledelsen eller toppledergruppen som i fellesskap bestemmer seg for å kjøre en Lean implementering og faktisk velger å bruke ekstern hjelp til det»* og *«Har man ikke gjort en implementering før, så er det ikke lett å vite hvor man skal begynne»*.

Prosessen

Informanten beskriver at en konsulent ofte kommer i en ledende rolle eller at man fort blir oppfattet som en del av ledelsen. Informanten mener at *«Lean er 80% ledelse og 20 % verktøy»* og at *«Det er alt for mange bedrifter og ledere som undervurderer ledelse. Man tror at ting går av seg selv eller at folk tenker selv»*.

Når det kommer til motstand forklarer konsulenten at å skape motivasjon for forandring er den største utfordringen. Dette illustrer konsulenten med *«I utgangspunktet vil ingen forandre seg, eller alle vil ha forandring men ingen vil forandre seg selv»*. Motstanden ligger i hovedsak mot endringen og god endringsledelse er å kunne motivere til å forandre seg.

Informanten forklarer videre at forankring i toppledelsen er det mest sentrale og viktigste punktet for å lykkes med Lean. For hvis man ikke har en ledelse som går foran og viser vilje til endring, vil ikke resten av organisasjonen endre seg. Ledelsen må gi rom for kompetansebygging, slik at flest mulig får en god plattform for å lære metoder og verktøy for

å kunne lykkes med Lean. Dette tar tid og det må gis rom av ledelsen til å bygge kompetanse i den daglige drifta. Dette mener konsulenten er viktig og kan være en utfordring. Man må også ha en visjon med implementeringen av Lean, hvorfor Lean? Lean er ikke et behov- det er ett eller annet man ønsker å oppnå. Informanten illustrerer dette med «*Ingen har behov for en drill, men du har behov for et hull og da er en drill et hensiktsmessig verktøy*». Dette med å være klar og tydelig på hva man ønsker å oppnå med dette er svært viktig. Informanten forklarer videre at hvis intensjonen er nedbemanning, så har man tapt og forklarer dette med «*ingen vil være med å effektivisere bort sin egen jobb*».

Informanten mener «*fokuset må ligge på å skape kultur om forbedring fremfor å implementere verktøy og at å skape kultur handler om endringsledelse*». Endringsledelse beskriver informanten som atferdsendring, prosessendring og om å skape bevissthet på å fjerne sløsing. Deretter kommer fokus på implementering av verktøy.

Resultat

Resultater avhenger av virksomheten selv og at noen virksomheter trenger at man holder revisjoner. Informanten forklarer «*noen ganger trenger de bare et spark i rompa*». I hovedsak dreier det seg om hvor godt det blir implementeringen og hvordan det blir ledet etter at konsulenten drar. Dette illustreres med følgende sitat: «*Hvis ting faller tilbake er problemet mangel på ledelse*».

4.2.3 Konsulent 3

Info

Informanten har jobbet som konsulent siden 2004 og har vært involvert i flere implementeringer.

Bakgrunn

Informanten sier at grunnen til at man ønsker å bli Lean er at noen eller alle i toppledelsen ønsker å ta grep for å øke produktivitet og kvalitet i virksomheten. Dette illustrerer informanten med «*kunden er en toppleder eller en ledergruppe*». Informanten forklarer at det også kan være en avdeling eller en gruppe innad i en virksomhet som ikke klarer å levere og ser at de må forbedre seg. Dette beskrives med følgende sitat «*så har de hørt om Lean og at her er det sikkert noe å hente, men har ikke kapasitet til å sette seg inn i dette selv og velger å søke ekstern hjelp*».

Men hvis det ikke er toppledelsen som tar kontakt i utgangspunktet, mener informanten at det er viktig å sikre politisk forankring i ledelsen da dette er svært sentralt for å kunne lykkes med en implementering.

Prosessen

Informanten sier at fokuset ligger på å drive opplæring av virksomheten gjennom kurs slik at konsulentene blir overflødige etter en stund. Dette illustreres med sitatet «*Dette gjøres gjennom kursing av personell for at de selv skal være i stand til å utføre opplæring og lage virkemidler som passer for virksomheten selv*».

Informanten henviser til tidligere forskning gjort av Farbu og Serigstad (2015), om kritiske suksessfaktorer for å lykkes med Lean og at det viktigste av disse punktene er:

- «*Forankring og eierskap i toppledelsen*».

Utfordringen ligger i endringsmotstand og at dette at knytter seg opp til forankring i ledelsen. Ledelsen må holde fokus på Lean over lang tid og at umodne grupper tenker ofte at dette er et kortsiktig virkemiddel for å oppnå noe. Informanten illustrerer dette med «*Det klassiske er at dette har vi ikke tid til for vi er opptatt med vår daglige produksjon*». Men informanten sier at dette er nok realiteten men det er jo akkurat det Lean skal gjøre med å til slutt effektivisere hverdagen i positiv forstand.

Derfor må ledelsen være tydelige på hva de ønsker å oppnå med Lean og at de støtter dette ved å sette av tid og ressurser for å oppnå dette. Informanten forklarer dette med «*hvis de på gulvet får nok oppbakking og/eller føler interne spenninger knyttet til dette vil det bli vanskelig å gjennomføre. Da vil det bare dø ut etter kort tid*».

Videre mener informanten at det er ofte et negativt syn på Lean og at ordet Lean ofte kan møte motstand bare fordi det er Lean. Informanten forklarer «*det er viktig å tone ned litt dette med Lean og tilpasse Lean til noe bedriften er kjent med, ellers vil det bli mye motstand fordi mange har et negativt syn på Lean*».

Informanten mener implementeringen avgjøres av modenheten til virksomheten og at den i noen tilfeller skriker etter verktøy, og at motivasjonen og kulturen er allerede på plass. Da er det ikke noe i veien med å starte med verktøy for så å bli gode på disse og jobbe videre med implementeringen av flere verktøy. Men informanten mener «*at det uansett må være motivasjon og kultur som kommer i første rekke under en implementering av Lean*».

Resultat

Informanten sier at dette med resultat avhenger av bedriften og at man ofte ikke vet hvordan det går da man ofte ikke blir engasjert til å holde noen revisjoner fordi man i utgangspunktet skal klare seg selv. Informanten poengterer dette med «*de som ikke har overordnede mål og ikke tenker langsiktig og de som fokuserer på verktøy faller ofte tilbake, men de som oppnår å bli modne, klarer å drive forbedringer av seg selv*».

4.2.4 Konsulent 4

Info

Informanten har jobbet som konsulent i 5 år og har deltatt i rundt 20 implementeringer av Lean.

Bakgrunn

Konsulent 4 beskriver kunden som hele spekteret fra toppledelsen til prosjektledere og lengre ned i virksomheten. Som regel hvis det er under toppledelsen som tar kontakt er det fordi de har fått inspirasjon gjennom litteratur, kurs eller faglig påbygning. Motivasjonen for å implementere Lean er ønsket om å bli bedre, forbedre kvalitet, få ned enhetskostnader osv.

«men skal man lykkes må man så fort som mulig sørge for at kunden er toppledelsen»

Grunnen til at konsulenter blir involvert er at de ikke besitter nok kompetanse internt om Lean og hvordan man skal kunne implementere dette i deres organisasjon. Informanten illustrerer dette med *«de forstår en del teorier og konsepter eller at de har en ide om hva Lean handler om, men de vet ikke hvordan de skal lykkes i å få det til i sin organisasjon»*.

Prosessen

Når informanten skal forklare rollen sin i en implementering forklares den som «vi er nesten en trener. Rollen er å få ballen til å rulle for virksomheten og deretter få kunden god., for så å bli overflødig. Grunnen til dette oppgir konsulenten som *«implementeringen vil aldri lykkes hvis det ikke er 100% eierskap internt»*.

Informanten trekker frem faktorer som forankring i toppledelsen og at konsulenten bare er inne som støtte for en periode. Informanten trekker også frem at dette ikke er en

opplæringsgreie, men handler om å bygge kultur og kompetanse inn i virksomheten for kontinuerlig forbedring. Informanten forklarer dette med *«at man ikke tror at om man bare gir kunden nok kurs, så går dette bra. Men man må skape vilje og kompetanse i å drive endringsprosjekter»*.

Informanten mener at det kan være en utfordring for konsulentene å ikke ta på seg en større del av arbeidet som igjen vil minske eierskapet internt til implementeringen. Informanten beskriver dette som følger: *«det kan være fristende å komme inn som konsulent og utføre mye av arbeidet da man ofte har bedre tid på grunn av total dedikasjon til implementeringen og ikke noe annet. Dette blir litt som i tisse i buksa for å holde varmen»*. konsulenten mener at da vil implementeringen falle i grus når konsulenten drar.

Informanten forklarer videre at det sjeldent er motstand mot konsulenten. Informanten begrunner dette med *«de fleste synes det er hyggelig med noen nye kollegaer som kan hjelpe til og at de fleste synes det gir mening i å fjerne det som ikke gir direkte verdi for kunden»*.

Informanten mener at implementeringen av Lean er i hovedsak filosofi og kultur om kontinuerlig forbedring og poengterer dette med *«Lean handler ikke om verktøy, men en forståelse av effektiv flyt»*.

Resultat

Informanten sier at hvis man lykkes med å implementere Lean er det store gevinster å hente, men at dette avhenger av virksomhetens evne til å endre måten å jobbe på. Informanten forklarer at det har vært involvering over flere år i noen virksomheter og at noen av disse har forbedret seg enormt og illustrerer dette med *«i en avdeling har produktivitet økt med over 100% og har hatt en lønnsomhetsforbedring på ca. 300%»*.

4.2.5 Konsulent 5

Info

Informanten har vært konsulent i 2-3 år, men ble introdusert for Lean i 2004. Videre forklarer informanten at det har vært noen involveringer med implementeringen av Lean i virksomheter, men har i hovedsak fokusert på kurs/sertifisering av Lean.

Bakgrunn

Konsulenten sier at grunnen til at noen går for Lean er ønske om å forbedre seg og at kunden som regel er en i ledelsen eller ledelsen som gruppe som tar kontakt med konsulenten. Det kan også være andre deler av organisasjonen som ønsker å forbedre seg som tar kontakt på eget initiativ. Dette illustreres med sitatet «*Kunden er en blanding siden Lean skal gå up-down-bottom-up, men Lean bør forankres i toppledelsen for at man skal kunne oppnå suksess*».

Konsulenten forklarer videre at grunnen til at de blir kontaktet er at det veldig ofte er mangel på kunnskap og dermed ett ønske om kompetanseoverføring fra konsulenten til virksomheten. En annen grunn er at virksomhetene ønsker å få nye øyne en stund som kan hjelpe dem å se på ting fra forskjellige perspektiver. Informanten sier «*vi skal spille kunden god*».

Proessen

Informanten mener konsulenter har en veiledende rolle og at oppgaven er å gjøre kunden selvgående i forbedringsarbeidet. Dette foregår i hovedsak med kursing av personell om Lean. Men at det også inngår å lage planer for implementeringen og hva man ønsker å oppnå med dette. Sitatet «*det er de selv som må drive dette og at jeg er en støtte/veileder*» illustrerer dette.

Informanten fremhever viktigheten med å ha god forankring i toppledelsen som den viktigste faktoren for å lykkes med Lean. Informanten mener også at det er viktig å definere hva man ønsker å oppnå med implementeringen og at man ikke skal ha som motiv å si opp personell. Dette vil skape liten entusiasme og vilje som igjen gjør sjansen for å lykkes lik null. Man burde ikke flagge dette i alle fall og sier følgende «*man skal ikke ha som initiativ å si opp folk, i hvert fall ikke si det høyt*».

Dette med forankring i toppledelsen er viktig fordi slike endringsprosesser ofte tar tid. Så det må være vilje til å avsette tid uavhengig av at «tid er penger», forklarer konsulentene videre. Konsulentene forteller videre at Kotter`s teori for endringsledelse er noe som blir anbefalt og brukt av konsulentene. Det er også viktig å se på Lean som en total driftsstrategi og ikke som et verktøy, en metode eller som et sett av prinsipper, men en strategi og kultur som gjennomfører hele virksomheten. Dette illustreres med utsagnet «*det er jo de på gulvet som utfører forbedringene i henhold til de målene ledelsen har satt og da er det viktig med kursing for økt forståelse av hva de skal igjennom som virksomhet som igjen reduserer motstand*».

Andre utfordringer er at man kan møte motstand i organisasjonen fordi «*mange har piggene ute fordi de tror vi er der for å si noe negativt om jobbene deres og at mange ledere mangler ydmykhet*».

Konsulentene mener «at det er filosofien og forståelsen av Lean som er viktig å implementere og at verktøy er et middel for å nå dette»

Resultat

Siden informanten i hovedsak bare holder kurs om Lean til virksomheter og ikke har hatt så mange involveringer utenom dette kan ikke informanten svare på dette. Men sier «*hvis man har noen som driver med dette internt, får man resultater*».

4.3 Oppsummering av data

Gjennom å presentere kategoriene har det gitt et innblikk i hovedproblemstillingen «*Hvordan foregår implementeringen av Lean ved hjelp av konsulenter?*» Dette har blitt gjort ved å dele implementeringen inn i bakgrunn, prosess og resultat. Grunnen til hvorfor de velger Lean som metode er at man ser behovet for å forbedre seg. Dataen viser at det er likhet i begrunnelsen for valg av ekstern hjelp i form av konsulenter og at dette er mangel på kunnskap om implementering og Lean internt i virksomheten.

Prosessten viser variasjoner i hvordan de forskjellige konsulentene ser på sin rolle i en implementering. Det er også variasjon når det kommer til motstand mot konsulent og implementeringen. Virksomhetene varierende syn på hvilken rolle konsulentene har og hvilken motstand som oppstår. Data viser også at det er forskjellig fokus på verktøy vs. filosofi.

Resultatet bedriftene opplever etter at konsulenten har dratt er varierende. Noen opplever at de klarer å drive forbedring etter at konsulenten drar mens en annen opplever at alt stopper opp.

Disse kategoriene og variasjonen av prosess og resultat viser hvor kompleks en slik implementering kan være og at det er flere faktorer som påvirker implementeringen. Variasjonen i kategoriene kommer til å utdypes og analyseres i neste kapittel.

Inndelingen vil bidra til å besvare hovedproblemstillingen og det vil videre i oppgaven analyseres data mot kjent teori.

5 Analyse

I dette kapitlet skal data analyseres mot kjent teori for å kunne svare på forskningsspørsmålene:

- *Hvilke faktorer påvirker beslutningen om å benytte konsulenter?*
- *Hvilke drivere og barrierer påvirker prosessen?*
- *Hva påvirker resultatet?*

Disse tre forskningsspørsmålene vil gi svar på hovedproblemstillingen: *Hvordan foregår implementeringen av Lean ved hjelp av konsulenter?*

5.1 Analyse forskningsspørsmål

5.1.1 Hvilke faktorer påvirker beslutningen om å benytte konsulenter?

For å svare på forskningsspørsmålet har det blitt sett på hvorfor det velges Lean som metode og i dette tilfellet hvorfor en virksomhet velger Lean. Oppgaven har også sett på hvem kunden er og informantene i Gruppe 2 er spurt om dette. Det har også blitt sett på hvorfor man velger konsulent for begge gruppene for å se etter likheter og ulikheter.

I tabellene 3 og 4 nedenfor presenteres sitat fra informantene i Gruppe 1 og Gruppe 2 om hvorfor de velger Lean som metode, hvem kunden er og hvorfor de velger å bruke eksterne konsulenter.

TABELL 3: BAKGRUNN FOR VALG AV LEAN OG BRUK AV KONSULENT, GRUPPE 1.

Navn	Hvorfor Lean?	Hvorfor konsulent?
Bedrift A	<i>«Vi har et godt lokalt miljø for Lean og til og med kommunen driver med implementering av Lean».</i>	<i>«Vi ser at konsulenter besitter mye kunnskap om Lean og har mye de kan bidra med når det gjelder</i>

		<i>implementering av Lean. Vi ser også at de er gode motivatorer som er noe man trenger for å skape kultur for forbedringer».</i>
Bedrift B	<i>«vi ønsket å skape et felles begrep og hente noen verktøy slik at vi alle kunne jobbe mot samme mål».</i>	<i>«Vi hadde ikke kompetansen internt så det ble bestemt at siden en av våre toppledere tidligere jobbet der som konsulent, skulle dette firmaet ble benyttet».</i>
Bedrift C	<i>«Alle skjønner viktigheten med å være litt smartere enn konkurrentene våre, med timeprisene vi har i Norge må vi være smartere enn konkurrentene».</i>	<i>«Da vi ikke klarte det selv første gang, ønsket vi å bruke noen med erfaring fra lignende prosjekter».</i>
Bedrift D	<i>«I dag er det nedgang over hele fjøla og for å kunne stille bedre rustet i en usikker fremtid mente vi at Lean er et program som vil kunne egne vår virksomhet godt».</i>	<i>«Det ble bestemt å bruke konsulenter fordi vi følte at vi ikke hadde nok kunnskap om Lean og hvordan vi skulle klare å skape en endringskultur for kontinuerlig forbedring innad i virksomheten. Vi følte det kunne være greit med nye friske øyne for en periode under startfasen av implementeringen og, ja rett</i>

		<i>og slett noen å spille ball med».</i>
--	--	--

TABELL 4: HVEM ER KUNDEN OG BAKGRUNN FOR BRUK AV KONSULENT, GRUPPE 2.

Navn	Hvem er kunden?	Hvorfor konsulent?
Konsulent 1	«Det er viktig at dette er godt forankret i ledelsen».	«De vet ikke helt hvor de skal begynne».
Konsulent 2	«Kunden er alltid en leder på ett eller annet nivå som har innkjøpsmakt. Aller helst skal det være toppledelsen eller topplergruppen som i felleskap bestemmer seg for å kjøre en Lean implementering og faktisk bestemmer seg for å bruke ekstern hjelp til det».	«Har man ikke gjort en implementering før så er det ikke så lett å vite hvor man skal begynne».
Konsulent 3	«Det viktigste er forankring i toppledelsen».	så har de hørt om Lean og at her er det sikkert noe å hente, men har ikke kapasitet til å sette seg inn i dette selv og velger å søke ekstern hjelp».
Konsulent 4	«men skal man lykkes må man så fort som mulig sørge for at kunden er toppledelsen».	«de forstår en del teorier og konsepter eller at de har en ide om hva Lean handler om, men de vet ikke

		<i>hvordan de skal lykkes i å få det til i sin organisasjon».</i>
Konsulent 5	<i>«Kunden er en blanding siden Lean skal gå up-down-bottom-up, men Lean bør forankres i toppledelsen for at man skal kunne oppnå suksess».</i>	<i>«vi skal spille kunden god».</i>

Når vi ser på funnene i tabell 3 om hvorfor man velger Lean som metode, er det for å bli mere effektive. Dette illustreres med sitatet fra informanten i bedrift A *«Lean er sunn fornuft Satt i system»*. Dette er naturlig når teorien tilsier at Lean er en metode for fjerne aktivitet som ikke gir verdi for kunden eller sløsing som det også omtales (Womack & Jones, 1996). Det kommer ikke frem funn i intervjuene at det engasjeres konsulenter på grunn av lovnader om hurtig implementering eller store gevinster (Rolfsen, 2014). Det finnes ikke lovnader om raske gevinster som lokker bedriftene til å engasjere konsulenter i analysen, hverken hos konsulentene eller bedriftene. Men finner at hovedgrunnen for å engasjere en konsulent er mangel på kunnskap om Lean og implementering. Dette illustreres med sitat fra Bedrift B i tabell 3: *«Vi hadde ikke kompetansen internt så det ble bestemt»* og av sitat fra Konsulent 1 i Tabell 4: *«De vet ikke helt hvor de skal begynne»*.

Andre faktorer for å engasjere konsulenter som kommer frem i analysen er viktigheten med motivasjon. Bedrift A mener at konsulentene kan bidra til motivasjon for endring og en faktor for motivasjon kan være at det kommer inn ny personell inn i organisasjonen som en av informantene refererer til som *«friske øyne»* og støttes av et sitat fra en annen informant *«de fleste synes det er hyggelig med noen nye kollegaer som kan hjelp til»*. Motivasjon er en viktig faktor for å lykkes med en endring og støttes av Cummings & Worley (2009) som sier

at motivasjon er viktig for å kunne lykkes med en endring. Motivasjon beskrives også av Kotter (1996) som et viktig punkt for å kunne lykkes.

Den tredje faktoren som kommer frem i analysen er kapasitet. Forankring i toppledelsen går igjen som en sentral faktor for implementering. Kapasitet kan være mange ting, men i denne oppgaven tolkes kapasitet som overskudd av tid til å drive med endring. Dette går på forankringen i ledelsen, da det er de som råder over ressurser og kan delegere eller sette av tid til å drive endring. Forankring i toppledelsen beskrives av blant annet Netland (2014) og Farbu & Serigstad (2015) som en viktig faktor. For å sette det i perspektiv at dette med viktighet med forankring i ledelsen over tid kan dette illustreres med sitatet fra Bedrift B *«jeg mener det tar 7-10 år før man virkelig vil kunne se resultater av dette»*.

Informanten i Bedrift A begrunner valget for Lean som at det er god forankring og kunnskap i lokalmiljøet. Dette skiller seg ut fra de andre som mer eller mindre oppgir grunnen som effektivisering. Analysen viser at det er registrert gode resultater fra Lean i andre virksomheter og at dette påvirker andre til å følge i samme fotspor. Rolfsen (2014) omtaler Lean som en organisasjonstrend med fokus på moteaspektet. Videre referer Rolfsen til forskning som viser at populariteten til organisasjonstrender ofte følger samme mønster som estetiske fenomener som mote. Dette underbygges med deler av sitatet fra Bedrift A *«til og med kommunen gjør det»* og høres nesten ut som en begrunnelse i seg selv. Dette minner om trend tendenser med at alle andre lokalt gjør det, så må vi også gjøre det.

I tabell 3 oppgir Bedrift B at grunnen for å implementere Lean er å snakke samme språk og bruke samme verktøy. Dette kan jo forstås som en måte å effektivisere seg på, ved at å snakke samme språk og bruke samme verktøy blir det mindre sløsing ved for eksempel misforståelser. Dette er likt grunnen til de to andre bedriftene C og D som også oppgir grunnen til valg av Lean for å bli bedre enn konkurrentene og kunne stille sterkere. Dette illustreres med sitatet fra Bedrift C *«Alle skjønner viktigheten med å være litt smartere enn konkurrentene våre, med timeprisene vi har i Norge må vi være smartere enn konkurrentene»*. Dette støttes av Rolfsen (2014) med den instrumentelle forståelsen av en implementering, som å innføre noe nytt for å få økt effektivitet, bedre produkt og bedre arbeidsforhold.

Når vi ser på hvem kunden er svarer alle informantene i Gruppe 2 noe med ledelse. Kunden kan være noen andre i organisasjonen men at det bør være ledelsen eller at dette forankres i ledelsen. Dette stemmer godt med tidligere forskning av Farbu og Serigstad (2015) som rangerer forankring i toppledelsen som det viktigste punktet for å lykkes med en implementering. Dette støttes også av Netland (2014) med at det er viktig med tålmodighet blant toppledere, og det er viktig at de forstår at en slik innføring vil ta tid. Sitatet fra en av konsulentene «*men skal man lykkes må man så fort som mulig sørge for at kunden er toppledelsen*» underbygger dette. Rolfsen (2014) underbygger dette med den Hierarkiske orientering som tilsier at en implementering går fra toppledelsen og ned.

Hvis man sammenligner begrunnelsen, for valg av konsulenter, i tabell 3 og 4 er det i hovedsak mangel på kunnskap som er grunnen til bruk av konsulent. Det som skiller seg ut er motivasjon og kapasitet.

Alle informanter i tabell 3 oppgir ønske om forbedring i en eller annen form som grunn for å velge å implementere Lean. Det som skiller seg er at det er en trend i området for å implementere Lean og dermed velger man også det.

Det er bred enighet av informantene i tabell 4 at kunden er ledelsen og hvis ikke, må kunden bli ledelsen.

5.1.2 Hvilke drivere og barrierer påvirker prosessen?

Analysen viser at det som er viktig i prosessen er hvilke roller konsulenten har i en implementering, motstand mot konsulent og mot endring, og hvordan fokuset på verktøy vs. filosofien om kontinuerlig forbedring er.

Roller

I tabell 5 presenteres sitat fra informantene Gruppe 1 som representerer hvilken rolle konsulentene har hatt under implementeringen av Lean og tabell 6 viser sitat om hvilken rolle informantene i Gruppe 2 mener konsulentene innehar.

TABELL 5: KONSULENTENS ROLLE, GRUPPE 1

	Bedrift A	Bedrift B	Bedrift C	Bedrift D
Rolle	« <i>Dette er ikke noe konsulenten skal gjøre for oss men mer som en ekstra hjelp i prosessen, mens tidligere har det vel vært nærmest en motsatt holdning til hvilken rolle konsulenten hadde i prosjektet. Da ble konsulenten en unnskyldning for å slippe å gjøre noe selv</i> ».	«Konsulenten er kursholder og ikke premissgiver».	« <i>vi har valgt å kurse et bredt utvalgt av ansatte og brukt mye ressurser på konsulenter gjennom implementeringen, dette føler vi har slått positivt ut i form av hvor Lean vi er i dag</i> ».	« <i>konsulenten kurset ledere og mellomledere og deltok i mange møter om videre strategi for virksomheten med tanke på implementeringen av Lean</i> ».

TABELL 6: KONSULENTENS ROLLE, GRUPPE 2.

	Konsulent 1	Konsulent 2	Konsulent 3	Konsulent 4	Konsulent 5
Rolle	«det er viktig at virksomheten i en tidlig fase av implementeringen	« <i>Det er alt for mange bedrifter og ledere som undervurderer</i>	« <i>Dette gjøres gjennom kursing av personell for</i>	«vi er nesten en coach, og en som	«det er de selv som må drive dette og at jeg

	blir mer og mer selvgående på forbedringsarbeidet».	<i>ledelse. Man tror at ting går av seg selv eller at folk tenker selv».</i>	<i>at de selv skal være i stand til å utføre opplæring og lage virkemidler som passer for virksomheten selv».</i>	train the trainer».	er en støtte/veileder».
--	---	--	---	---------------------	-------------------------

Tabellene 5 og 6 viser at de fleste informantene, både for konsulenter og bedrifter, mener at hovedrollen til en konsulent er å veilede prosessen. Det som skiller seg ut er at man velger en rolle for konsulenten som leder ved å involvere konsulenten som premisstaker og at det er forskjellig varighet på engasjementet.

I analysen trekkes det frem to roller for konsulenten. Den ene er en veiledende rolle og den andre er at konsulenten tar en ledende rolle. Analysen viser at forskjellen mellom disse rollene er at en veiledende rolle er når konsulenten oppfattes som kursholder eller som en trener, altså en som skal trene bedriften opp til å klare implementeringen. Dette illustrerer sitatet fra Konsulent 4 i tabell 6 «*vi er nesten en Coach eller en som trener treneren*». Den andre rollen er at konsulenten tar rollen som oppfattes som en del av ledelsen og blir delaktig i strategimøter og dermed blir en premissgiver. Hvis man ser på 3-nivå modellen er det strategiske nivået synonymt med toppledelsen og dermed naturlig at dette blir oppfattet som at man er en del av ledelsen.

Bedrift D i tabell 5 viser gjennom å la konsulenten delta i møter for strategi at rollen til konsulenten er en leder rolle. Dette støttes av Netland (2014) som tilsier at en lederrolle i en implementering er å være aktiv i implementeringen gjennom å holde treningsøkter, sette budsjetter og følge fremdrift. Konsulent 2 i tabell 6 fremhever rollen til konsulent som en

lederrolle og støttes av at konsulenten mener at man fort kommer i rollen som leder. Heldal (2015) sier at ledelsen går fra noe kjent og etablert til noe nytt og at ledelsen må forstå dette. Ved å la konsulenten ta en lederrolle i implementeringen prøver man å forstå det ukjente ved å la det bli mer kjent ved at konsulent har kjennskap og erfaring i endring.

Adferd til ledelsen under en implementering er noe Cummings & Worley, (2009) trekker frem om hvilken rolle ledelsen må ha under en implementering. Denne adferden endres etter hvilken fase man er i implementeringen. Den ene adferden er kontroll og autoritet, og er i fasen når man skal fyse endringen. Det er mulig at det blir naturlig for mange å la en ekstern spesialist ta rollen som leder i en implementering når konsulenten er leid inn for å implementere, men Farbu og Serigstad (2015) sier at en kritisk suksessfaktor er total eierskap av implementeringen i virksomheten. Å sikre politisk forankring, er et sentralt punkt om endringsledelse (Cummings & Worley, 2009). Dette kan fort bli vanskelig, hvis det ikke er klare retningslinjer for konsulenter og hvis konsulenten oppfattes som leder og premissgiver. Dette kan forklares med erfaringen til Bedrift A i tabell 5 som hadde dårlige erfaringer fra tidligere implementeringer uten klare retningslinjer for konsulenten. Det er mulig å tenke seg at det kan oppstå motstand fra ansatte og organisasjonen hvis en ekstern kompetanse kommer inn og blir premissgivere. Dette kan knyttes opp til forankring og eierskap av implementeringen i ledelsen (Farbu & Serigstad, 2015) og hvis man delegerer bort noe av ansvaret for implementeringen vil man ikke kunne få total eierskap og forankring.

Den andre rollen som trekke fram er en veiledende rolle. En veileder, kursholder eller en trener er noe som går igjen hos Gruppe 1 og 2 i tabell 5 og 6. Fokuset til disse er at er man er der for å kurse og sette organisasjonen i stand til å overta endringsarbeidet selv. Dette illustreres med sitatet «*Det er viktig at virksomheten i en tidlig fase av implementeringen blir mere og mere selvgående på forbedringsarbeidet*». I følge Netland (2014) er det viktig med forståelse av at dette er et system under kontinuerlig utvikling og at dette tar tid. Da kan det være viktig med kurs av personell slik man får en grunnleggende forståelse av hva Lean er. Dette underbygges av flertallet til gruppe 1 og 2 som poengterer rollen som kursholdere og veiledere.

Det tredje som kommer frem i analysen er faktoren varighet. Den som skiller seg ut er Bedrift C som har brukt betydelige ressurser på konsulenter og har latt konsulentene følge gjennom implementeringen. Hoveddelen av gruppe 1 og 2 har hatt et fokus på opplæring av personell og kursvirksomhet for å klargjøre virksomheten til å gjøre resten alene. Ved å la konsulenten følge implementeringen lengre ut i prosessen men samtidig ha klare retningslinjer til konsulenten, vil dette kunne gi fordeler ved at man kan lære mer om Lean og implementering enn bedrifter som har konsulenter inne i en kort periode som kursholdere. Det er vanskelig å si noe om varighet for Bedrift D, men siden informanten deltar på strategimøter er det naturlig å tro at konsulenten har en lengre varighet innad i virksomheten.

Hvis man sammenligner Gruppe 1 og 2 ser man at flertallet velger en rolle for konsulenten som en veileder og kursholder. Det som skiller seg ut hos noen er at man tar rollen som leder i virksomheten. Varighet er også noe som skiller seg ut og en virksomhet lar konsulenten følge gjennom implementeringen og mener at dette har slått positivt ut. I et slikt tilfelle er det viktig at konsulenten oppfattes som en midlertidig hjelp for å unngå motstand.

Motstand

Motstand nevnes mye i litteraturen om Lean. Det er som tidligere nevnt motstand mot selve metoden, da det ofte blir assosiert med Taylorisme og både Liker (2004) og Kotter (1996) har alle punkt for å redusere motstand. Tabell 7 og 8 viser sitater fra gruppe 1 og 2 om hvordan de har opplevd motstand under implementeringen.

TABELL 7: MOTSTAND, GRUPPE 1.

	Bedrift A	Bedrift B	Bedrift C	Bedrift D
Motstand	<i>«man må vise litt edruelighet når det kommer til rapportering og det har fungert godt i</i>	<i>«skyter litt fra hofta, men vi er en organisasjon med veldig voksne og modne mennesker</i>	<i>«noe motstand vil det alltid være mot endring».</i>	<i>«noen følte seg vel truet eller tilsidesatt».</i>

	<i>min avdeling som igjen har kommet lengre enn de andre avdelingene».</i>	<i>som har jobbet her i mange år og det tror jeg kan være med på å påvirke dette negativt».</i>		
--	--	---	--	--

TABELL 8: MOTSTAND, GRUPPE 2.

	Konsulent 1	Konsulent 2	Konsulent 3	Konsulent 4	Konsulent 5
Motstand	<i>«jeg ser at en av utfordringene er at det faktisk må settes av tid til å jobbe med Lean i oppstarten fordi når man starter med dette vil en måtte bruke tid for etter hvert å kunne spare tid».</i>	<i>«I utgangspunktet vil ingen forandre seg, eller alle vil ha forandring men ingen vil forandre seg».</i>	<i>«Det klassiske er at dette har vi ikke tid til for vi er opptatt med vår daglige produksjon».</i>	<i>«de fleste syns det er hyggelig med noen nye kollegaer som kan hjelp til og at de fleste syns det gir mening i å fjerne det som ikke gir direkte verdi for kunden».</i>	<i>«mange har piggene ute fordi de tror vi er der for å si noe negativt om jobbene deres og at mange ledere mangler ydmykhet».</i>

Det er rettet kritikk mot Lean som metode gjennom blant annet Magma2013 som påstår at anatomien blir påført klare begrensninger på grunn av økt standardisering og kortere tidsfrister. Annen kritikk av Lean er (Johannson & Abrahamson,2009), som beskriver Lean som en trussel mot «*det goda arbetet*» Dette er begge mulige faktorer for motstand mot Lean som metode og dette bekreftes med sitatet fra Bedrift B «*Vi har prøvd å ikke bruke navnet Lean*» fordi dette kunne skape motstand.

I intervjuene kommer det frem noe til mere opplevelser til motstand. Bedrift A og C i tabell 7 er de som opplever minst motstand. Bedrift A har en positiv opplevelse til Lean og en positiv

opplevelse til bruk av konsulent. Dette illustreres med følgende sitat «*Bruk av konsulent har vært helt avgjørende for oss når det gjelder dette arbeidet og det ble egentlig ikke noe fart i prosessen før det ble involvert en konsulent*» men at det har vært mye fokus på rapportering og dokumentering og at dette har blitt oppfattet negativt av ansatte. Bedrift C har også møtt motstand, men som sitatet i tabell 7 ovenfor viser, har dette ikke vært veldig pregende for implementeringen.

Bedrift B mener at det er knyttet motstand til mye rapporteringer og dokumentering og at dette kan skyldes at de er en bedrift med mennesker som har vært i stillingen sin lenge og dermed ikke ønsker eller føler de trenger å bruke tid på dette. Dette med fokus på verktøy blir av Netland (2014) nevnt som en faktor for å mislykkes med en implementering. Verktøy er viktige, men å skape en kultur er viktigere. Dette kan være en av grunnene til at Bedrift B møter motstand. At bedriften har for høyt fokus på dokumentering, men at det ikke helt er forståelse av hvorfor. Dette forklares av en informant slikt: «*på mange virker dokumentering og analysering negativt, men dette skyldes at man ikke klarer å heve hodet og se de positive fordelene med dette*»

Bedrift D har opplevd mest motstand og dette kan jo skyldes flere faktorer som kan knyttes til Lean som metode eller mot konsulentens rolle under implementeringen. I Bedrift D har konsulent hatt en ledende rolle som igjen kan føre til motstand mot konsulenten i seg selv. Dette illustreres med sitatet «*noen følte seg vel truet*». Dette kan være at man frykter sin egen posisjon internt hvis eksterne elementer kommer inn i ledende roller. Da vil også implementeringen bli vanskeligere, da forankring i ledelsen som nevnt er svært viktig (Netland, 2014).

I Tabell 8 er det konsulent 4 som skiller seg ut med at det ikke ofte oppleves motstand mot implementeringen og konsulenten. De resterende i Gruppe 2 mener det oppstår motstand og konsulent 1 og 3 referer til tid. Dette kan tolkes som at det ikke prioriteres nok tid til implementeringen. Dette kan knyttes opp mot hvor godt implementeringen er forankret i ledelsen og at implementeringen blir prioritert.

Motstand er en åpenlys barriere for prosessen av en implementering. Analysen fremhever funnene av tid som en barriere, og at det er mangel på tid som går igjen hos informantene. Det kommer også frem i analysen at en annen barriere for prosessen er for mye fokus på fokus på rapportering og dokumentasjon, og at dette igjen skaper motstand. Det er en

kombinasjon av mangel på tid til å utføre alt og at man ikke klarer å se poenget med all dokumenteringene. Dette kan også skyldes vilje og evne til endring, da man for eksempel ikke klarer å se hvorfor man skal gjøre noe nytt når et gamle har fungert. Den siste barrieren som dukker opp i funnene er at man føler seg truet av konsulenten og dette skjer hvis konsulenten tar en leder rolle implementeringen og blir premissgiver.

Det siste punktet som kom frem i undersøkelsen av prosessen var implementeringsforholdet mellom verktøy og filosofi.

Implementering

Nedenfor vises Tabell 9 og Tabell 10 fra informantene i Gruppe 1 og 2 som viser sitat om implementeringen av verktøy vs. filosofien.

TABELL 9: IMPLEMENTERING AV VERKTØY VS. FILOSOFI, GRUPPE1.

	Bedrift A	Bedrift B	Bedrift C	Bedrift D
Implementering	«Verktøy blir innført på bunnlinja som delmål mens filosofien kom mer i fokus lengre opp i organisasjonen».	«Vi har heller fokusert på enkelte verktøy som vi mener passer oss best og som er mest hensiktsmessig for vår virksomhet».	«Det har vært grundige kurs om Lean for at fokuset skal være å skape en kultur hos de ansatte for kontinuerlig forbedring og ikke bare innføring av verktøy».	«verktøy på bunnlinja mens på mellom leder nivå og opp har det handlet om å skape en forbedringskultur».

TABELL 10: IMPLEMENTERING AV VERKTØY VS. FILOSOFI, GRUPPE 2.

	Konsulent 1	Konsulent 2	Konsulent 3	Konsulent 4	Konsulent 5
Implementering (Verktøy vs filosofi)	«Implementeringen foregår med å skape forståelse og kultur for kontinuerlig forbedring gjennom kurs og opplæringsprogrammer. Deretter gradvis implementere verktøy for å hjelpe virksomheten på vei».	«fokuset må ligge på å skape kultur om forbedring fremfor å implementere verktøy og at å skape kultur handler om endringsledelse».	«at det uansett må være motivasjon og kultur som kommer i første rekke under en implementering av Lean».	«Lean handler ikke om verktøy, men en forståelse av effektiv flyt».	«at det er filosofien og forståelsen av Lean som er viktig å implementere og at verktøy er et middel for å nå dette».

Netland (2015) sier at for å lykkes med implementeringen av Lean, er verktøy og metode effektive og nødvendige, men alene ikke tilstrekkelig. Lean handler om å skape en kultur for kontinuerlig forbedring og har derfor sett på hvor fokuset ligger mellom filosofien Lean og verktøy. Netland (2015) sier også at det å kurse og utdanne ansatte og ledere er kritisk for å lykkes.

Det er bred enighet blant konsulentene i tabell 9 at fokuset ligger i å skape en forbedringskultur og forståelse av hva Lean er og ikke verktøy. Dette sammenfaller godt med teorien til Liker (2004) om at fokuset burde ligge på en forståelse av Lean og ikke på verktøy.

I tabell 10 for bedrifter er det i hovedsak på verktøy og skiller seg dermed fra konsulentenes syn på implementeringen av verktøy vs. Lean. Bedrift B har fokusert på å implementere verktøy som passer virksomheten. Bedrift C har hatt fokus på å implementere filosofien og forståelsen av Lean gjennom hele organisasjonen. Dette er gjort gjennom grundig kursing av store deler av virksomheten. Bedrift A og D har hatt fokus på å implementere verktøyene horisontalt mens kulturen og filosofien har blitt fokusert vertikalt fra mellomledelsen og opp.

(Fine et al 2008) sier at det er viktig å involvere hele virksomheten i en vertikal implementering. Funnene viser at dette bare er gjort av Bedrift C.

Forskjellen illustreres i tabell 11 nedenfor og gir en forklaring på om det har vært fokus på verktøy eller filosofi.

TABELL 11: OPPSUMMERING AV FORSKJELLER PÅ FOKUS AV IMPLEMENTERINGEN AV VERKTØY OG FILOSOFI.

Navn	Verktøy	Filosofi
Konsulent 1		X
Konsulent 2		X
Konsulent 3		X
Konsulent 4		X
Konsulent 5		X
Bedrift 1	X	
Bedrift 2	X	
Bedrift 3		X
Bedrift 4	X	

Under intervjuene kom det frem at flere konsulenter ikke anså SIX Sigma som et verktøy for Lean, men som en egen ledelsesfilosofi. Dette sitatet fra en av informantene illustrerer dette «Jeg anser SIX Sigma altfor smart og kompleks for å kalle det et verktøy under Lean». I boken «Lean blir norsk» av Rolfsen (2014) blir den beskrevet som en ledelses filosofi, men også som et verktøy for Lean. Det er mulig at en virksomhet ikke har samme forståelse eller mening som konsulenter om hva som er et verktøy eller hva som er en filosofi. Dette vil gjøre implementeringen vanskeligere etter en konsulent drar. (Fine et al, 2008) forklarer en ujevn balanse mellom disse vil skape usikkerhet og motstand.

5.1.3 Hvilke faktorer påvirker resultatet

TABELL 12: RESULTAT, GRUPPE 1.

	Bedrift A	Bedrift B	Bedrift C	Bedrift D
Resultat	«Det er alltid fare for det stopper litt opp etter at konsulenten drar, men at vi har klart oss relativt godt. Dette kommer i hovedsak fra at dette er pålagt av ledelsen like it or not så ønsker vi å beholde jobben vår- vi må bare drive videre».	«Det har den siste tiden vært et skifte i øverste ledelsen som har andre syn på saker og ting om Lean, men dette er min personlige mening».	«Vi er i en kontinuerlig forbedring og at det generelt er lite motstand innad i virksomheten som påvirker resultatet negativt».	«Når konsulenten dro, pustet vi liksom litt lettet ut».

TABELL 13: RESULTAT, GRUPPE 2.

	Konsulent 1	Konsulent 2	Konsulent 3	Konsulent 4	<u>Konsulent 5</u>
Resultat	«Hvis man stopper opp, faller det tilbake til slikt det var før».	«Hvis ting faller tilbake er problemet mangel på ledelse».	«De som ikke har overordnede mål og ikke tenker langsiktig og som fokuserer på verktøy faller ofte tilbake, men de som klarer å bli modne klarer å drive forbedringer av seg selv».	«I en avdeling har produktivitet økt med over 100% og har en lønnsomhetsforbedring på ca. 300%».	«Hvis man har noen som driver med dette internt, får man resultater».

Informantene i tabell 12 har forskjellige utfall av implementeringen. Informanten i Bedrift A sier at det alltid er en fare for at det stopper opp etter at konsulentene har dratt, men på grunn av at dette er nedfelt i instruksene er man pliktig å drive videre for å unngå konsekvenser.

Bedrift B beskriver et skifte i ledelsen som har hatt et annet fokus på hvordan «*saker og ting*» skal gjøres. Dette tolkes som et skiftende fokus på implementeringen av Lean. Det strider med det som nevnes som svært viktig av Netland (2014), hvor det presiseres viktigheten med involvering og dedikasjon av ledelsen til implementeringen. Dette støttes av Farbu & Serigstad (2015), som nummererer forankring i toppledelsen som den viktigste faktoren for å lykkes med en implementering. Dette støttes også gjennom funnene i denne oppgaven da flere oppgir forankring i toppledelsen som svært sentralt for å lykkes.

Konsulent 1 forklarer at det er viktig å fortsette å klatre, for å ikke stoppe opp eller falle tilbake. Dette støttes av Netland (2014) med at man må fortsette å tenke kontinuerlig forbedring eller risikere å falle tilbake til utgangspunktet eller et tidligere stadium. En endring i ledelsen med et annet syn vil kunne forandre fokuset på å klatre videre oppover.

Bedrift C har fortsatt kontinuerlig forbedring og møter lite motstand mot endringen. Dette er en interessant bedrift å se på, da deres opplevelse av å engasjere en konsulent har slått best ut. Bedrift D forklarer at implementeringen har stoppet opp og «når konsulentene dro, pustet vi liksom lettet ut» noe kan forklares gjennom hvordan informantene beskriver hvilken rolle konsulentene har tatt.

Hvis man ser på Informanten i Bedrift C og informantene i Bedrift D er det disse to som beskriver utfallet av resultatet mest forskjellig. Bedrift C beskriver implementeringen som vellykket og Bedrift D beskriver en mislykket implementering. Derfor blir det mest interessant å se på forskjellene i implementeringen til disse to. Disse to har to forskjellige tilnærminger til implementeringen. Hvis man ser på rollen konsulentene har hatt i disse to virksomhetene har konsulentene hatt en lederrolle i Bedrift D gjennom blant annet å delta på møter. I Bedrift C har konsulentene hatt en mer veiledende rolle med å drive omfattende kursing samt hatt en veiledende rolle utover prosessen. Det er mulig at rollen til konsulentene har gitt forskjellige utfall av motstand og det kan virke som om en veiledende rolle gir mindre motstand. Dette kan forklare hvorfor bedrift C har møtt mindre motstand

enn Bedrift D. Dette underbygges videre av at de fleste informanter mener at man konsulenten skal ha en veiledende rolle. Netland (2015) og Farbu & Serigstad (2015) påpeker viktigheten med eierskap og forankring. Det er mulig hvis en konsulent har en lederrolle mister man noe av eierskapet og forankringen.

Et annet funn er hvordan man belønner eller straffer intern i virksomhetene. Cummings & Worley (2014) sier at for å sikre en endring må man styre med autoritet. Bedrift C sier at hvis man ikke innfinner seg endringen i løpet av 8-12 måneder blir man omplassert. Det kan tenkes at dette er et tiltak for å sikre endringen med å vise autoritet og vilje til å straffe de som ikke innfinner seg. Dette stemmer også med Kotter (1996) som sier at man må fjerne element som hindrer endringen. En annen måte å sikre en endring er å feire endringen når man har nådd milepæler sier Cummings & Worley (2014), men det virker som at man ønsker en belønning i kroner og ører og ikke en feiring. Dette illustreres med sitatet *«Belønningen av disse besparelsene er vel at toppledelsen har fått fete bonuser»*.

Funnene som trekkes frem er å sikre endringen gjennom belønning og straff samt at ledelsen fokus over tid.

Gjennom analysen har det blitt fokusert på det som skal gi svar på forskningsspørsmålene og som igjen skal gi ett svar på hovedproblemstillingen. Konklusjonene av analysen vil bli presentert i neste kapittel.

6 konklusjon

I dette kapitlet skal man svare på forskningsspørsmålene:

1. *Hvilke faktorer påvirker beslutningen for å bruke konsulenter?*
2. *Hvilke drivere og barrierer påvirker prosessen?*
3. *Hvilke faktorer påvirker resultatet?*

Som igjen hovedproblemstillingen er analysert gjennom.

Det vil også komme en anbefaling av implementering ved bruk av konsulenter. Dette blir gjort på funn og data gjort i denne undersøkelsen.

Det vil også redegjøres for hva som eventuelt kan forskes på videre.

6.1 Konklusjon

For å svare på hovedproblemstillingen, *Hvordan foregår en implementering av Lean ved hjelp av konsulenter?* har jeg analysert de tre forskningsspørsmålene.

6.1.1 Hvilke faktorer påvirker beslutningen for å bruke konsulenter?

Faktorene som påvirker beslutningen er i utgangspunktet behovet for å effektivisere seg og at det kan være en trend for å implementere Lean. Deretter er det mangel på kunnskap internt i virksomheten, mangel på motivasjon for å drive endringsledelse, behovet for å tenke nytt i en endring og kapasitet som kommer frem som faktorer som påvirker beslutningen for å bruke konsulenter. Ledelsen er også en faktor da kunden bør være ledelsen eller at det blir ledelsen så fort som mulig.

6.1.2 Hvilke drivere og barrierer påvirker prosessen?

Hvilken rolle konsulentene tar, motstand og implementeringen av Lean er alle faktorer for drivere og barrierer i prosessen.

- Roller: Hvis konsulentene tar en ledende rolle kan dette bli en barriere, men dersom konsulentene tar en lærende rolle kan det bli en driver i prosessen. En mer veiledende rolle med klare retningslinjer om at man er inne som en midlertidig hjelp, vil kunne være en driver av implementeringen. En Barriere av prosessen er hvis konsulentene tar en lederrolle som igjen gjør at eierskapet til implementeringen delvis forsvinner. Varighet vil kunne ses på som en driver av prosessen hvis konsulentene kan delta utover i implementeringen men som en veileder, mens en kortvarig konsulent som bare kurser opp og drar vil kunne være en barriere. Dette gjelder også hvis konsulentene er en lengre periode, men i en lederrolle.
- Motstand er en barriere for prosessen og funnene som påvirker motstand er mangel på tid til å implementere som igjen skaper motstand, mye fokus på rapportering og dokumentasjon oppfattes som unødvendig og som en tidstyv, evne og vilje til endring og følelsen av trussel fra konsulenter som tar en lederrolle.
- Implementering: Funnene viser at fokus på en gjennomgående forståelse av Lean og filosofien i hele virksomheten er en driver for å lykkes med implementeringen. Det må skapes forståelse og motivasjon for implementeringen og dette gjøres gjennom omfattende kursing om Lean. Det virker som et mindre fokus på verktøy også vil kunne ses på som en driver av prosessen.

6.1.3 Hvilke faktorer påvirker resultatet?

Funnene viser forskjeller i resultat av implementeringen med forskjeller i gjennomføringen av implementeringen. Siden denne undersøkelsen viser at konsulenter i hovedsak bare er inn for en kortere periode, vil det være naturlig å se på resultatet for bedriftene. Faktorer som påvirker resultatet er en kombinasjon av hele implementeringsforløpet. Belønning, autoritet og fokus over tid er også faktorer som påvirker resultatet.

6.2 Anbefaling ved bruk av konsulenter.

Anbefalingen til hvordan en implementering skal foregå ved hjelp av konsulenter er basert på funnene i denne forskningen. Begrunnelsen for å velge Lean som metode bør være ønsket om å forbedre seg og at valget om å bruke en ekstern konsulent må komme fra toppledelsen. Videre burde konsulenten ta en veiledende rolle med å kjøre kurs og grundig opplæring av Lean gjennom hele organisasjonen, samt være utover prosessen og med samme rolle. Det er viktigst å fokusere på forståelse av filosofien og at dette må implementeres gjennom hele virksomheten. Dette vil øke sjansen for å lykkes med implementeringen av Lean. Man kan redusere motstand med å redusere fokus på rapportering og analysering, hvis det er mulig, og ha klare retningslinjer på oppgaven for konsulenten. For å sikre endringene må man styre med autoritet og straff, men gi belønninger i form av kroner og ører, der det er mulig og fortjent.

6.3 Videre Forskning.

For videre forskning kan det være interessant å finne ut hvordan en implementering av Lean ved hjelp av konsulenter oppleves på et lavere nivå. I denne oppgaven har informantene vært på mellomledelsesnivå eller ledelsesnivå. Det kan også være interessant å fokusere på samme gruppe informanter for å se om det dukker opp flere faktorer eller at de bekrefter faktorene som er funnet i undersøkelsen.

6 Referanser

Adler, M. & Ziglio, E. (1996) Gazing into the oracle: The Delphi Method and its application to social polic and public healt. London: Jessica Kingsley Publisher.

Bridges, William. (2009) Managing Transitions: Making the most of change. Da Capo Press

Brotherton, B. & Shaw, J. (1996) Toward an indentification and classification of critical success factors in UK hotels, International Journal of Hospitality Managment, Vol. 15(2), s. 113-135.

Cummings, T. L. & Worley, C. (2014). Organization development and change: Cengage learning.

Farbu, Anders., Serigstad, Erik. (2015). Vellykket implementering av Lean. Bergen: Norges Handelshøyskole.

Fine, D., M. A. Hansen & S. Roggenhofer (2008) From lean to lasting: Making operational improvements stick. McKinsey Quarterly, 109-117.

Guillemin, M. & Gillam, L. (2004). Ethics, reflexivity, and «ethically important moments» in reserch. Qualitative inquiry, 10(2), 261-280.

Heldal, F. (2015) Ledelse, team og endring part 1.pdf

Hines, P., M. Holwe & N. Rich (2004) Learning to evolve - A review of contemporary lean thinking. *International Journal of Operations & Production Management*, 24, 994 - 1011.

Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Johansson, J. & Abrahamsson, L. (2009) The good work-A Swedish trade union vision in the shadow of lean production. *Applied Ergonomics*, 40, 775-780

Jones, James P. Womack og Daniel T. (1996). *Lean Thinking Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*. New York, NY: Free Press, Simon & Schuster, Inc.

Kotter, J.P. (1996) Leading change: Why transformations efforts fail, *Harvard Business Review*, s.59-67.

Krafcik, J.F. (1988) Triumph of Lean production system, *Sloan Management Review*, Vol. 30(1), s. 41-52.

Liker, J.K. (2004). *The Toyota Way*: McGraw-Hill

Maleyeff, J. (2006). Exploration of internal service system using Lean principles. *Management Decision*, 44(5), 674-689.

Netland, T. H. (2015). Critical success factors for implementing lean production: the effect of contingencies. *International Journal of Production Research*, 1-16

Netland, T. & Ferdows, K. (2014). What to Expect From Corporate Lean Programs. *MIT Sloan management Review*.

NL UiO. (2011). Ja til medbestemmelse og tillitt-Nei til Lean. Retrieved 05.10.2016

Ohno, T. (1988) *Toyota Production System: Beyond large scale production*. Portland, Oregon: Productivity Press.

Rolfsen, M., Ingvaldsen, J.A. & Hatling, M. (2012) Lean organisering i norsk arbeidsliv: slutten på medvirkning. *Magma [internett]*, 4/2012, s. 42-50. Retrieved 05.10.2016

Rolfsen, M., Ingvaldsen, J.A. & Hatling, M. (2012) Graphical profiling of team working through participatory research. *Team Performance Management*, 18(1/2), 27-40.

Rolfsen, M. (2014). *Lean Blir Norsk – Lean i den norske samarbeidsmodellen*: Fagbokforlaget.

Sayer, N. J. & B. Williams (2007). *Lean for dummies*. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc. S.371

Soriano-Meier, H. & F. Paul. 2002. A model for evaluating the degree of leanness of manufacturing firms. 104-109. *Integrated Manufacturing Systems*.

Womack, James P., Jones, Daniel T. og Roos, Daniel. (2007). *The machine that changed the world*. London: Simon & Schuster.

Womack, James P., Jones, Daniel T. og Roos, Daniel. (1990). *The machine that changed the world*. London: Simon & Schuster.

Youngdahl, David E. Bowen and William E. (1998). «Lean» service: in defense of a production-line approach Vol. 9, (pp. 207-225)

Vedlegg

Vedlegg 1

Intervjuguide for konsulenter

Introduksjon av meg selv.

- Nåværende skole.
- Tidligere skole.
- Arbeidserfaring.

1. Kan du fortelle litt om din bakgrunn? (Utdannelse, tidligere jobber, antall år som konsulent, og hvor mange prosjekter du har vært involvert i.)

2. Hvilke faktorer mener du er viktig for å kunne bli Lean?

- Hvorfor mener du disse er viktige?

3. Hva er de største utfordringene man i dag man møter som en konsulent i en endringsprosess for å bli Lean?

4. Hva legger du i begrepet Lean?

5. Hva legger du i begrepet endringsledelse?

6. Hva legger du i en implementering av Lean?

7. Kan du beskrive hele prosessen av en implementering?

- Hvem er kunden?
- Hva er viktig for å lykkes med implementeringen som konsulent?
- Møter man motstand? Hvordan?
- Hva mener du utfallet blir?

8. Noe du ønsker å tilføre?

Vedlegg 2

Intervju guide for bedrifter

Introduksjon av meg selv

- Nåværende skole
- Tidligere skole
- Arbeidserfaring

1. Kan du fortelle litt om deg selv? (Utdannelse, erfaring osv)

2. Kan du presentere virksomheten? (hvilket segment? erfaringer med Lean?, år med implementering?)

3. Hvorfor mener du at det ble valgt Lean som metode?

4. Hvorfor mener du at det ble valgt å bruke konsulenter?
 - Hvem bestemte dette?
 -

5. Kan du beskrive implementeringen?
 - Hva er viktig for å lykkes?
 - Møtte dere motstand? Hvordan?

6. Hva mener du resultatet av implementeringen har blitt?

7. Er det noe du ønsker å tilføye?

Vedlegg 3

Siri Jakobsen
Handelshøgskolen i Bodø Nord Universitet



8026 BODØ

Vår dato: 21.11.2016

Vår ref: 50686 / 3 / STM

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 21.10.2016. Meldingen gjelder prosjektet:

<i>50686</i>	<i>Hvordan lede en endringsprosess mot lean</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>Nord universitet, ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Siri Jakobsen</i>
<i>Student</i>	<i>Robin Nilsen</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstillende 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, 02.12.2016, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Kjersti Haugstvedt

Siri Tenden Myklebust

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

Kontaktperson: Siri Tenden Myklebust tlf: 55 58 22 68

Vedlegg: Prosjektvurdering

Kopi: Robin Nilsen robin.nilsen@gmail.com



Personvernombudet for forskning

Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 50686

Ifølge prosjektmeldingen skal utvalget informeres muntlig om prosjektet og samtykke til deltakelse. For å tilfredsstille kravet om et informert samtykke etter loven, må utvalget informeres om følgende:

- hvilken institusjon som er ansvarlig (Nord universitet)
- prosjektets formål / problemstilling
- hvilke metoder som skal benyttes for datainnsamling (intervju, lydopptak)
- hvilke typer opplysninger som samles inn
- at opplysningene behandles konfidensielt og hvem som vil ha tilgang
- at det er frivillig å delta og at man kan trekke seg når som helst uten begrunnelse
- dato for forventet prosjektslutt (02.12.2016)
- at data anonymiseres ved prosjektslutt
- hvorvidt enkeltpersoner vil kunne gjenkjennes i den ferdige oppgaven - kontaktopplysninger til student og veileder

Personvernombudet legger til grunn at student etterfølger Nord universitet sine interne rutiner for datasikkerhet.

Forventet prosjektslutt er 02.12.2016. 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 somf.eks. bosted/arbeidssted, alder og kjønn)
- slette digitale lydopptak