



Norges miljø- og  
biovitenskapelige  
universitet

**Masteroppgave 2019 30 stp**

Norges Miljø- og Biovitenskapelige Universitet  
Fakultet for samfunnsvitenskap  
Handelshøyskolen NMBU

# **En casestudie av Lean- implementeringen ved ASKO Sentrallager**

Arber Shkodrani

Syed Ghazanfar

Master i Økonomi og Administrasjon

# Forord

Denne masteroppgaven er skrevet våren 2019 som en del av masterstudiet i økonomi og administrasjon ved Handelshøyskolen NMBU, og markerer slutten på et to-årig masterstudie.

Gjennom det to-årige masterløpet har vi samarbeidet med tidligere oppgaver, og det ble et naturlig valg for oss å jobbe sammen med masteroppgaven også. Vi var inne på mange potensielle temaer å skrive om, men så hurtig at begge hadde en felles interesse for logistikk. Dette førte til at vi landet på temaet Lean, noe vi har vært meget fornøyde med. Vi hadde begge kontaktpersoner i ASKO, og så på dette som en gylden mulighet for å skrive en oppgave for denne organisasjonen. For å konkludere med en bestemt vinkling på oppgaven, hadde vi flere møter med ledelsen ved ASKO Sentrallager. Dette var meget fornuftige møter, da vi fikk avgrenset oppgaven, og arbeidet kunne dermed begynne.

Vi vil gi en stor takk til ledelsen og de ansatte ved ASKO Sentrallager, som ga oss muligheten til å fullføre masteroppgaven i Lean hos dem. Ledelsen ved ASKO Sentrallager har vært svært hjelpelige under hele løpet, og vi har bare gode minner derifra. Vi håper at samarbeidet har gitt positive opplevelser til begge parter.

Videre vil vi takke våre veiledere Kolbjørn Christoffersen og Jens Bengtsson, for gode innspill og positivitet rundt oppgaven. Tilbakemeldingene fra veilederne har vært til stor hjelp, og gitt oss mye motivasjon til å fullføre denne masteroppgaven.

Veien til målet har vært lang og spennende, og vi har lært ekstremt mye om Lean og hvordan organisasjoner ønsker å implementere det. Gjennom stor arbeidsinnsats og kontinuerlig jobbing, har vi nå ferdigstilt en oppgave vi er stolte av.

Ås 15.05.19

Arber Shkodrani

Syed Ghazanfar

# Sammendrag

Denne masteroppgaven skal ta for seg Lean-arbeidet i én utvalgt bedrift. ASKO Sentrallager er en avdeling ved hovedlageret på Vestby. Det er ved denne avdelingen alle varer som kategoriseres for tørrvarer, blir lagret og transportert videre. Alle varer på Sentrallageret skal gjøres om til spesifikke paller som kunder bestiller. Organisasjonen begynte sakte med å implementere noen verktøy innenfor for Lean i 2010, og har siden da kun fortsatt satsningen på Lean. Vi fant det veldig interessant å se hvilken retning ASKO Sentrallager har valgt for å implementere Lean, og hvilke verktøy som har blitt tatt i bruk. For å komme til et svar på dette, definerte vi følgende problemstilling og forskningsspørsmål:

“Hvilke hindringer opplever ASKO i produksjon og kommunikasjon, og hvordan kan disse løses ved å bruke prinsippene innenfor Lean?”

1. Hvordan kan ledelsen innføre tiltak til forbedring av kommunikasjon mellom ledelsen og de ansatte?
2. Hvordan kan ASKO innføre tiltak til kontinuerlige forbedringer i organisasjonen, og sørge for at det blir en felles kultur for Lean?

Resultatene i denne studien viser at ASKO Sentrallager har kommet et godt stykke når det gjelder implementeringen av spesifikke prinsipper innenfor Lean. 5S-modellen har blitt sterkt prioritert ved ASKO, og dette verktøyet er det de har kommet lengt i. Det er også en god bruk av tavlemøter, selv om det finnes forbedringspotensialer ved disse møtene. Gjennom bruken av Lean-verktøy, har ASKO lykket med å skape en god kultur blant de ansatte, og fokuset er sterkt knyttet opp mot kontinuerlige forbedringer. For at ASKO skal kunne utvikle seg enda et steg videre i framtiden, vil det være mulig å se på en omjustering ved bruken av tavlemøter. Kaizen-metodikken vil også være sentral i hvordan organisasjonen vil søke etter kontinuerlige forbedringer.

# Abstract

This thesis will reveal the Lean-work in a chosen company. ASKO Sentrallager is a department at the main warehouse in Vestby. It is at this department all goods categorized as dry goods, gets stored and transported. All goods at the Sentrallager will be made into specific pallets that the customer orders. The organization began slowly with implementing some tools within Lean in 2010, and has since then continued the focus on Lean. We found it very interesting to see what path ASKO Sentrallager had chosen to implement Lean, and what tools that were used. To find an answer to this, we defined the following issue and research questions:

“What obstacles does ASKO experience in production and communication, and how can these be solved by using the principles within Lean?”

1. How can the management introduce measures for improvement of communication between the management and the employees?
2. How can ASKO introduce measures for continuous improvement in the organization, and make a common culture for Lean?

The results in this study shows that ASKO Sentrallager has taken a big step when implementing specific tools within Lean. The 5S-model has been strongly prioritized at ASKO, and this is the tool they have adopted furthest. There is a good use of board meetings, even though it may appear some improvement potentials in these meetings. Through the usage of Lean-tools, does it appear that ASKO has succeeded with creating a good culture among the employees, and the focus is strongly linked with continuous improvement. For ASKO to develop one step further in the future, may it be possible to look for an adjustment with the usage board meetings. Kaizen-methodology will also be central to how the organization will search for continuous improvement.

# Innholdsfortegnelse

<b>1. INTRODUKSJON</b> .....	<b>8</b>
1.1 BAKGRUNN.....	9
1.2 PROBLEMSTILLING .....	9
1.3 AVGRENSING.....	11
<b>2. ASKO OG NORGESGRUPPEN</b> .....	<b>12</b>
2.1 ASKO SENTRALLAGER .....	13
2.2 ORGANISASJONSKARTET VED ASKO SENTRALLAGER .....	14
<b>3. TEORI</b> .....	<b>16</b>
3.1 LEAN I ET HISTORISK PERSPEKTIV .....	16
3.2 LEAN TANKEGANG .....	17
3.3 FUNDAMENTALE KONSEPTER INNENFOR LEAN .....	18
3.3.1 SYV FORMER FOR SLØSING .....	18
<b>3.4 SLØSING INNENFOR INFORMASJONSHÅNDTERING</b> .....	<b>20</b>
3.4.1 PRINSIPPER FOR LEAN-INFORMASJONSHÅNDTERING .....	21
<b>3.5 ULIKE KOMMUNIKASJONSMETODER</b> .....	<b>22</b>
<b>3.6 VERKTØY INNENFOR LEAN</b> .....	<b>24</b>
3.6.1 KAIZEN.....	24
3.6.2 VALUE STREAM MAPPING.....	25
3.6.3 5S-MODELLEN .....	26
3.6.4 FISKEBEINSDIAGRAM.....	28
3.6.5 PDCA-HJULET .....	28
3.6.6 TAVLEMØTER OG MORGENMØTER .....	30
<b>3.7 ORGANISASJONSKULTUR</b> .....	<b>31</b>
<b>3.8. ULIKE TYPER COACHING</b> .....	<b>32</b>
3.8.1 HVERDAGSCOACHING .....	32
3.8.2 PERSONLIG COACHING.....	33
3.8.3 PRESTASJONSCOACHING .....	34
<b>3.9 FIRO-MODELLEN</b> .....	<b>34</b>
<b>3.10 MOTSIGELSE BLANT ANSATTE</b> .....	<b>35</b>
<b>3.11 KRITIKK AV LEAN</b> .....	<b>36</b>
<b>4. METODE</b> .....	<b>38</b>
4.1 VALG AV FORSKNINGSDESIGN.....	38
4.1.1 KVALITATIV METODE .....	39
<b>4.2 INTERVJUER</b> .....	<b>40</b>
4.2.1 UTVALG .....	40
4.2.2 DYBDEINTERVJU.....	40
4.2.3 GRUPPEINTERVJU.....	41
<b>4.3 RELIABILITET</b> .....	<b>42</b>
<b>4.4 VALIDITET</b> .....	<b>43</b>
<b>4.5 UTFORDRINGER OG BEGRENSNINGER</b> .....	<b>44</b>
<b>4.6 ETISKE HENSYN</b> .....	<b>44</b>
<b>5. RESULTATER OG ANALYSE</b> .....	<b>46</b>
5.1 HVORFOR LEAN?.....	46
5.1.1 EFFEKTEN AV LEAN.....	47

5.1.2 VERKTØY INNENFOR LEAN.....	48
<b>5.2 FORSKNINGSSPØRSMÅL 1.....</b>	<b>50</b>
5.2.1 KOMMUNIKASJON MELLOM LEDELSE OG ANSATTE .....	50
5.2.2 HVILKE TILTAK GJØR ORGANISASJONEN FOR Å FORBEDRE KOMMUNIKASJON.....	51
5.2.3 KOMPETANSEN BLANT ANSATTE OG LEDELSEN .....	53
<b>5.3 FORSKNINGSSPØRSMÅL 2.....</b>	<b>54</b>
5.3.1 ARBEIDSKULTUR I ASKO.....	54
5.3.2 ARBEIDSKVALITET.....	55
5.3.3 KONTINUERLIG FORBEDRINGER .....	56
5.3.4 COACHING, OPPFØLGING OG KURSING .....	57
<b>6. OPPSUMMERING OG KONKLUSJON .....</b>	<b>59</b>
<b>6.1 FORSKNINGSSPØRSMÅL 1.....</b>	<b>59</b>
<b>6.2 FORSKNINGSSPØRSMÅL 2.....</b>	<b>61</b>
<b>6.3 SVAR PÅ PROBLEMSTILLINGEN.....</b>	<b>62</b>
<b>6.4 STUDIENS BEGRENSNING OG FORSLAG TIL VIDERE FORSKNING.....</b>	<b>63</b>
<b>6. REFERANSELISTE .....</b>	<b>64</b>
<b>7. VEDLEGG.....</b>	<b>66</b>

# Figurliste

FIGUR 1. DE ULIKE AVDELINGENE INNENFOR NORGESGRUPPEN (NORGESGRUPPEN, 2016)	12
FIGUR 2. OVERSIKT OVER SENTRALLAGERET (ASKO, 2019A).	13
FIGUR 3. ORGANISASJONSKARTET VED ASKO SENTRALLAGER (FIGUR HENTET INTERNT FRA ASKO).	14
FIGUR 4. VARIASJONER I AKTIVERINGER VED BRUK AV VERKTØY INNENFOR KOMMUNIKASJON (ATTOLICO, 2019)	23
FIGUR 5. ÅTTE SPØRSMÅL FOR KONSTRUERINGEN AV DEN FREMTIDIGE TILSTANDEN (MCDONALD ET AL., 2002).	25
FIGUR 6. EKSEMPEL PÅ FISKEBEINSDIAGRAM (LBSPARTNERS, 2019)	28
FIGUR 7. PDCA-HJULET (FIGUR INSPIRERT AV PDCA-HJULET TIL W. EDWARDS DEMING).	29

# 1. Introduksjon

Det snakkes ofte om hvor viktig ledelse er for en organisasjon, og hvilken makt en leder har til å påvirke hvordan organisasjoner skal fungere. Selve nøkkelen til godt lederskap kommer som et resultat av god kommunikasjon. Jan Ketil Arnulf, går så langt som å si at uten kommunikasjon, så kan ikke ledelse finne sted. Begrepet ledelse og kommunikasjon er så sammensatt at mange vil si at ledelse er en egen form for kommunikasjon (Arnulf, 2013, referert i Farbrot, 2014).

Ledelsens rolle i organisasjoner er å innsette en styringsform som skaper økt innsats, og samarbeid der alle de ansatte jobber for et felles mål. Hvordan ledelsen velger å oppnå dette er individuelt, og det finnes utallige verktøy som kan brukes for å styrke kommunikasjonen i organisasjonen (FARBROT, 2014).

Lean er et populært begrep det snakkes mye om i media, og det er et ønskelig mål for mange bedrifter å oppnå. Målet er å kutte kostnader, øke effektivitet, redusere arbeidskapasitet og redusere lager. Alle disse målene har en samlebetegnelse som heter Lean. Historisk sett, har hovedfokuset vært å ha en høyest mulig ressurs-effektivitet. Dette prinsippet handler om å utnytte de faktiske ressursene vi har tilgjengelig, på best mulig måte. En slik tankegang var lenge dominert etter hvordan organisasjoner i forskjellige industrier ble kontrollert og styrt (Modig & Åhlström, 2018).

Selv om ressurseffektivitet ofte var et sterkt hovedfokus til hvordan man ønsket at organisasjonen skulle fungere, begynte fokuset etterhvert å flytte seg over til flyteffektiviteten. Flyteffektivitet skiller seg ifra ressurseffektivitet ved at den velger å fokusere på ledetiden til en flytenhet fra behovet identifiseres, til det blir ferdigstilt (Modig & Åhlström, 2018).

Etter at fokuset for mange organisasjoner ble flyttet fra ressurseffektivitet til flyteffektivitet, har det ført til at kommunikasjon er blitt en nøkkelfaktor for god gjennomføring av flyteffektiviteten. Det kan lett tenkes at flyteffektiviteten kun skal handle om å øke hastigheten på verdiskapende aktiviteter. Slik er det nødvendigvis ikke, da ønsket om flyteffektivitet er å maksimere tettheten på verdioverføringen, for



dermed å gjøre tiltak for å eliminere aktiviteter med lav verdioverføring (Modig & Åhlström, 2018).

Tankegangen bak å få en flyteffektiv organisasjon, er at det må dannes en god oversikt og visuell kontroll. Dette gjør det mulig å se om flytenheten beveger seg riktig, og oppdage om noe ikke fungerer slik det skal (Wig, 2014). Oversikt og visuell kontroll kan linkes opp mot god kommunikasjon, hvor medarbeidere får instruksjoner på hvordan prosessene skal fullføres, eller hvilke endringer som bør gjøres. Wig mener at en nøkkel til en velgjennomført Lean-implementering er å få arbeidsplassen til å snakke. Med dette menes det at det vil være mulig å styrke kommunikasjonen blant de ansatte ved at for eksempel gulv, vegger og hjelpemidler har farger, tekst eller bilder som kan gi en indikasjon på om hva som er rett eller feil (Wig, 2014).

## 1.1 Bakgrunn

Vi har valgt å se på Lean innenfor en organisasjon som har fokus på produksjon og leveranse. Etter et interessant foredrag av markeds- og logistikkdirektøren til ASKO, ble det et naturlig valg å skrive for dem. Ved ASKO har Lean vist seg å være en strategi som bedriften ønsker å benytte for å øke produksjonseffektiviteten, samt å søke etter et fokus på kontinuerlig forbedring. ASKO startet allerede i 2010 med å se på potensielle verktøy som kunne brukes i organisasjonen for å få implementert Lean, og har fram til nå lyktes i noen av prinsippene. ASKO har oppnådd gode resultater og fått positive tilbakemeldinger, og har også blitt en veileder for mange små aktører, ved at de holder kurs og foredrag om Lean.

## 1.2 Problemstilling

For å finne en vinkling til problemstillingen, var det nødvendig med en avgrensning av temaet Lean. Formålet med denne oppgaven er å se hvordan ASKO forholder seg til teorien innenfor Lean, og hvordan god ledelse og kommunikasjon spiller inn under implementeringen av Lean.

Som nevnt har ASKO siden 2010 hatt et fokus på implementeringen av Lean, og hittil har de delvis lyktes på noen punkter. Ved å se på kommunikasjon og verktøy innenfor

Lean som kan være med å bedre organisasjonen, har vi formulert følgende problemstilling:

*“Hvilke hindringer opplever ASKO i produksjon og kommunikasjon, og hvordan kan disse løses ved å bruke prinsippene innenfor Lean?”*

Innenfor denne studien finnes det mange ulike tilnærminger å velge mellom, samt at det finnes mye teori og litteratur som er relevant å bruke. Det var derfor helt nødvendig at vi foretok en konkretisering og filtrering slik at det ville være mulig å svare på problemstillingen. Ved filosofien Lean finnes det mange verktøy som kan implementeres for å øke produktivitet og kvalitet, derimot finnes det ikke samme mengde verktøy om kommunikasjon og ledelsens ansvar. For at oppgavens omfang og struktur ikke skulle bli for omfattende, valgte vi å avgrense oppgaven ved å se på tre faktorer: verktøy innenfor Lean, kommunikasjonsmetoder og hvilken oppgave ledelsen har ovenfor de ansatte.

Begrunnelsen for valget av disse tre faktorene er at de skal hjelpe oss mot svaret på problemstillingen. Vi ser en hensikt med å undersøke noen verktøy som brukes innenfor Lean, da det er mange bedrifter som velger å implementere Lean. Fra tidligere samtaler med ASKO vet vi allerede hvilke verktøy de bruker per dags dato, men det vil være interessant å se hvilke andre muligheter eller retninger de kan vurdere i fremtiden. Videre ser vi på kommunikasjonsmetoder som en viktig faktor, da fravær av kommunikasjon kan gjøre det utfordrende å lede en gruppe. Dette gjør at vi i oppgaven vil se hvordan man kan formidle viktige beskjeder nedover i systemet, uten at det blir glemt av de ansatte. Bruken av tavlemøter, og hvordan disse fungerer ved ASKO i dag, vil bli vektlagt i denne oppgaven. Til slutt vil vi også se på hvilken oppgave ledelsen har ovenfor sine ansatte. Ledelsen har et ansvar for å skape en vellykket arbeidskultur, samt følge opp at alle de ansatte er deltagende i endringsprosessen. Vi vil se på bruken av ulike "coaching"-strategier, og hvordan dette kan være med på å oppnå en raskere effekt av Lean hos de ansatte.

Med disse tre faktorene som grunnlag til å svare på problemstillingen har vi definert følgende forskningsspørsmål:

- 1. Hvordan kan ledelsen innføre tiltak til forbedring av kommunikasjon mellom ledelsen og de ansatte?*
- 2. Hvordan kan ASKO innføre tiltak til kontinuerlige forbedringer i organisasjonen, og sørge for at det blir en felles kultur for Lean?*

### 1.3 Avgrensning

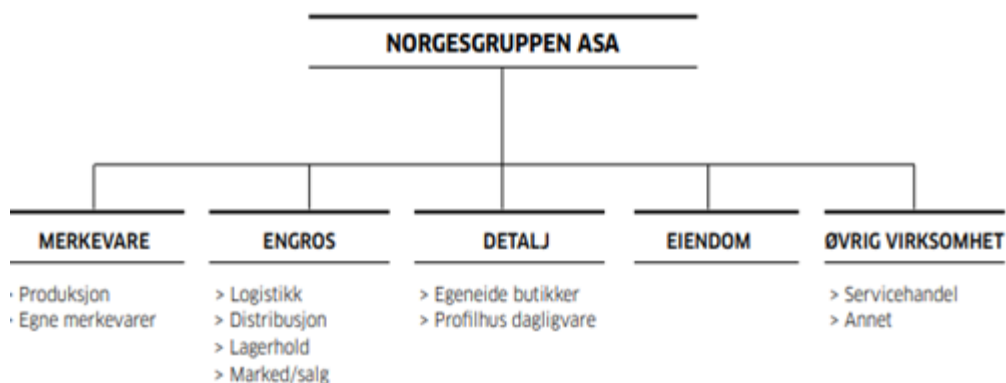
Som problemstillingen beskriver er oppgaven begrenset til å omhandle de hindringene som ASKO Sentrallager opplever i produksjon og kommunikasjon. ASKO består av flere regionslager som er spredt over hele Norge. Det var derfor rimelig å anta at det ville være variasjon av hvilke hindringer eller problemer de andre lagrene opplevde. På grunn av varighet og ressursbegrensninger, har vi vært nødt til å gjøre noen avgrensninger for at omfanget til denne oppgaven ikke skulle bli for stort. Vår kontaktperson hadde sitt hovedområde ved ASKO Sentrallager, og derfor ble det naturlig at vi kun tok for oss denne avdelingen i ASKO.

## 2. ASKO og NorgesGruppen

I 1994 ble NorgesGruppen AS grunnlagt ved at ASKO og mindre kjeder ønsket et samarbeidsforetak. Dette samarbeidet gjorde at NorgesGruppen ville satse på færre og sterkere butikkjeder slik at man kunne nå ut til hele markedssegmentet. Dette førte til at kjeder som Kiwi, Meny, Spar og Joker ble satset sterkt på (ASKO, 2019a).

Varene som Asko ikke selger til sine kunder, blir transportert til dagligvarebutikkene ved hjelp av NorgesGruppens andre engros-selskaper som de er deleiere i. Detaljavdelingen omhandler alle dagligvarer NorgesGruppen er eier av, og de kjøpmannseide dagligvarebutikkene. NorgesGruppen har ansvaret for levering av mat- og drikkevarer til 1 835 dagligvarebutikker. 1 021 av dagligvarebutikkene er eid av kjøpmenn. 28 000 ansatte blir sysselsatt av NorgesGruppens egne bedrifter og totalt 40 000 ansatte med de kjøpmannseide butikkene. NorgesGruppen leverer produkter til forskjellige butikkjeder i det norske markedet. Kiwi, Meny, Spar og Joker er de kundene innen dagligvare konseptet. Innenfor servicehandel konseptet leverer de varer til Deli de Luca, Mix og Jafs (NorgesGruppen, 2016).

NorgesGruppen er fordelt utover fem ulike avdelinger; Merkevarer, Engros, Detalj, Eiendom og Øvrige virksomheter (NorgesGruppen, 2016).



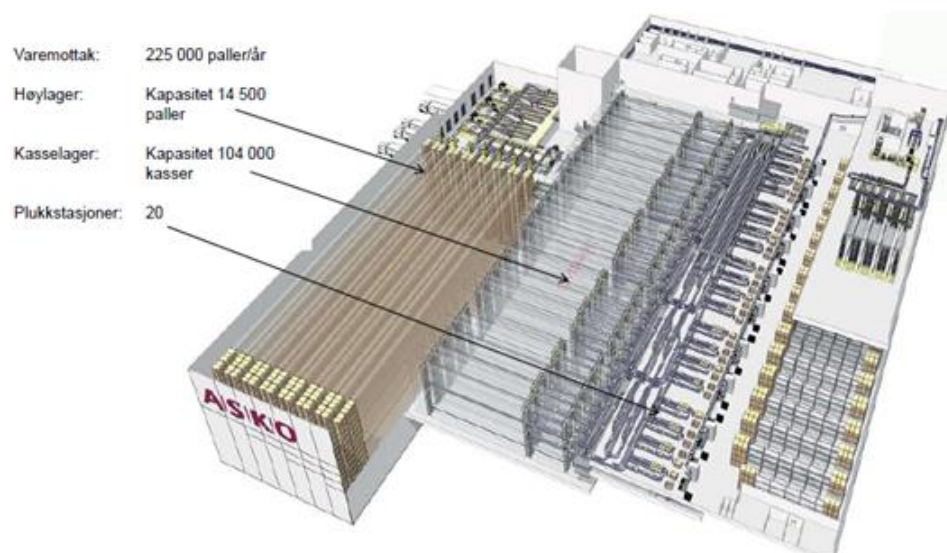
Figur 1. De ulike avdelingene innenfor NorgesGruppen (NorgesGruppen, 2016)

Utviklingen ASKO har hatt gjennom tidene har gjort at ASKO per dags dato har Norges største private logistikkbygg på 100 000m<sup>2</sup> ved Vestby. Lageret består av toppmoderne teknologi og sterke IT-systemer (ASKO, 2019b).

Til tross for at ASKO gjør store investeringer når det kommer til teknologi og IT-systemer, har de som ambisjoner om å bli et bærekraftig og klimanøytralt selskap. Disse ambisjonene gjøre at ASKO er nødt til å ha et stort fokus på energi-effektiverende tiltak og fornybare ressurser (ASKO, 2019c).

## 2.1 ASKO Sentrallager

### **ASKO SENTRALLAGER**



Figur 2. Oversikt over Sentrallageret (ASKO, 2019a).

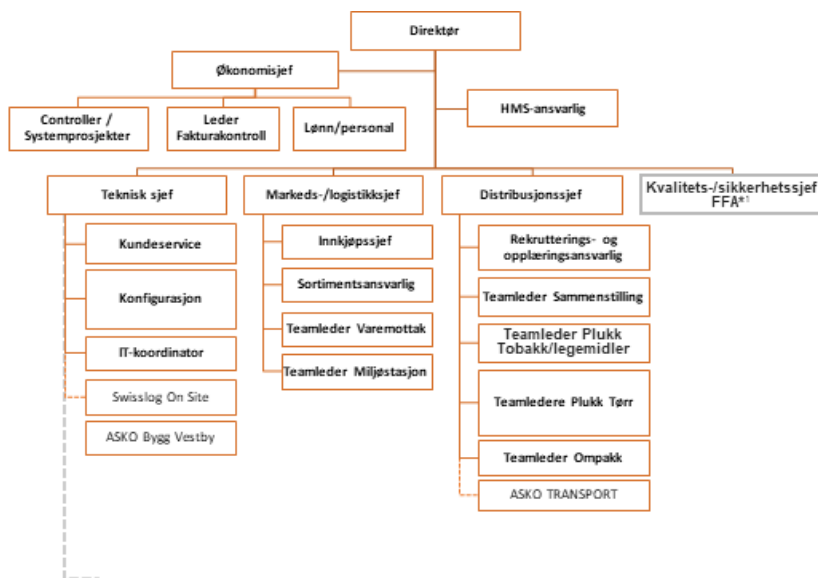
ASKO Sentrallager består av fire ulike avdelinger, som sammen skal levere en ferdigpakket pall med varer. De fire avdelingene er varemottak, ompakk, plukk og sammenstilling. Alle enkeltvarer som kommer til ASKO blir tatt imot ved varemottaket, hvor disse enkeltvarene blir splittet opp og kjørt videre til neste avdeling. Varene som har kommet gjennom varemottaket blir transportert inn i det helautomatiske høylageret ved ASKO. Høylageret har en kapasitet på 14 500 paller, og alle varer fra høylageret blir sendt til ompakk-avdelingen.

Ompakk tar imot pallene som har kommet gjennom varemottaket, og sørger for at ingen varer har feil eller skader. Pallene som har kommet fra høylageret blir pakket om til internkasser ved ompakking-stasjoner. Internkassene til ASKO blir dermed fylt opp med ulike varer, som sendes videre til plukkstasjonen.

Plukkstasjonen er den største avdelingen ved sentrallageret, og det er opptil 22 plukkstasjoner for de ansatte (ASKO, 2019d). Ved plukkstasjonen skal internkassene gjøres om til paller som kunden har bestilt. Det er ved plukkstasjonen effektivitet og ferdigheter er viktig for de ansatte. Arbeiderne følger et "pick-by-light" system som forteller hvor enkeltvarene skal settes, slik at plukkerne kan bygge spesifikke paller som kundene har bestilt. Pallene som blir bygd ved plukkstasjonene, blir dermed pakket om med folie og sendes videre til endestasjonen som er sammenstilling.

De ferdigpakkede pallene som blir mottatt ved sammenstilling, skal organiseres til riktige avganger. Pallene blir plassert for henting, slik at lastebilene frakter sluttproduktet til kundene.

## 2.2 Organisasjonskartet ved ASKO Sentrallager



Figur 3. Organisasjonskartet ved ASKO Sentrallager (Figur hentet internt fra ASKO).

Ved Asko Sentrallager er det én direktør (figur 3). Videre i organisasjonskartet har de en økonomisjef som har ansvaret for tre ansatte (controller, leder fakturakontroll og lønn/personal). HMS-ansvarlig har ansvaret for blant annet gjennomgang av krav og

plikter, kartlegging og ulike risikovurderinger for virksomheten, og faktorer relatert til arbeidsmiljøet som for eksempel fysisk krevende oppgaver. Videre er organisasjonskartet delt opp i fire ulike avdelinger: teknisk ansvarlig, marked og logistikk ansvarlig, distribusjonsansvarlig, og kvalitet/sikkerhets ansvarlig. Vi har i denne oppgaven tatt for oss informasjonsflyten fra direktøren til HMS-ansvarlig, til marked og logistikkansvarlig og distribusjonssjefen, og videre til de ulike leddene under begge avdelingene.

## 3. Teori

### 3.1 Lean i et historisk perspektiv

Det var selskapet Toyota skulle vektlegge betydningen av en Lean-produksjon. På 1930-tallet var Toyota inne i produksjonsfasen av små lastebiler, som bestod av ganske dårlig kvalitet, og selve produksjonen av disse lastebilene hadde lav produktivitet. Representanter fra Toyotas ledelse valgte etter krigen å besøke Fords fabrikker og General Motors. Årsaken til denne reisen var at Toyota ville studere hvordan General Motors produksjonslinjer fungerte, og de ble sterkt inspirert av Henry Fords egen bok "*Today and Tomorrow*" (Wig, 2014).

Henry Ford og hans fabrikker var spesialister på masseproduksjon, samt at deres produksjonsstrategi førte til en redusert enhetskostnad ved produksjon av mange standardiserte komponenter i høyt tempo. Pionerene Ohno og Shingo som var Toyotas representanter innså kjapt problematikken med masseproduksjonen av komponenter. Flere kvalitetsfeil ble oppdaget på et for sent tidspunkt, samt at lagrene hadde tendenser til å fylle seg opp. Disse problemene skapte grunnlaget for at Ohno og Shingo så på muligheter ved å designe fleksible produksjonslinjer, som ville være i stand til å håndtere flere ulike produkter (Wig, 2014).

Gjennom et stort engasjement i 60 år utviklet Ohno Toyotas produksjonsfilosofi gradvis. Dette førte til at Ohno kom fram til en produksjonsfilosofi som han kalte Toyota Production System (TPS). Grunnmuren i denne strategien var ikke å satse på stordriftsfordeler og masseproduksjon, men heller å øke produktiviteten gjennom flyt. Ohnos produksjonsfilosofi skulle bli et velkjent konsept i Vesten, og et mål for mange produksjonsorganisasjoner (Modig & Åhlström, 2018)



## 3.2 Lean tankegang

For å se hva som gjør at en Lean-produksjon skiller seg ut fra andre strategier, vil det være relevant å sammenligne med andre produksjonsmetoder. De relevante metodene å sammenligne en Lean-produksjon på vil være en håndverksprodusent og en masseprodusent.

En håndverksprodusent har sitt hovedfokus ved å bruke godt kompetente ansatte, for å tilby kunder nøyaktig det de ønsker. Dette kan være produkter som spesiallagde møbler, bildeler med høyere ytelse eller til og med kunst. Selve problemet med dette er at det tar for lang tid og er veldig kostbart å lage. Dette gjør det veldig ugunstig for flertallet av befolkningen for å kjøpe disse produktene (Womack et al., 1990).

En masseprodusent, som for eksempel General Motors, lager produkter med spesialinnstilte maskiner som vanlig ansatte selv klarer å håndtere. Her kreves ingen høy kompetanse for bruken av maskinen. Denne strategien skaper et økt volum av standardiserte produkter, og grunnet store kostnader på maskinene som lager de standardiserte komponentene, er man veldig sårbar for stopp i produksjonen. Måten å løse dette problemet er å ha store buffere med produkter og råvarer, ekstra arbeidspersonell og større lager for å få plass til alt (Womack et al., 1990).

En Lean-produsent prøver å kombinere de nevnte produsentene ved å ta det beste av hver enkelt. Den ønsker å ha et fokus på kvalitet og masseproduksjon, samt unngå ulempene med høye kostnader. Hovedresultatet av dette vil være at man sitter igjen med et sett av kompetente ansatte som er fleksible til å brukes flere steder i organisasjonen. Organisasjoner som er opptatt av lean vil aldri være tilfreds med nåværende situasjon, og søker alltid etter kontinuerlige forbedringer. Det kan enkelt sies at organisasjoner med fokus på Lean har et syn for perfeksjonisme, hvor man ønsker å kutte kostnader, lagerbeholdning og feil (Womack et al., 1990).

### 3.3 Fundamentale konsepter innenfor Lean

Grunnlaget for å etablere en start med hvordan Lean fungerer, vil organisasjoner identifisere og eliminere ulike former for sløsing. Når punktene som skaper sløsing er identifisert, vil det være mulig å bruke verktøy som ytterligere forsterker målsetningen med å bli Lean (Hicks, 2007). Vi vil gå dypere inn i hvilke verktøy som vil være relevante å bruke for å eliminere sløsing senere i oppgaven.

#### 3.3.1 Syv former for sløsing

Ved å se på organisasjoner som driver med produksjon eller distribusjon, vil det være fare for at organisasjonen blir rammet av syv former sløsing. De syv formene innenfor sløsing er overproduksjon, ventetid, transport, ekstraprosessering, lager, bevegelse og defekter (Hicks, 2007).

##### 1. Overproduksjon

Overproduksjon skjer ved at ulike igangsettinger fortsetter etter at de skulle vært avsluttet for lengst. Dette skaper et unødvendig antall med varer som kun fyller opp lagrene (Hicks, 2007). Overproduksjon kan ses på som den verste måten for sløsing, siden den medfører andre måter for sløsing i tillegg. Det fører til økt omarbeiding, redusert lagerplass, venting, transport og generelt mer unødvendige arbeidsoppgaver (Kulkarni et al., 2014).

##### 2. Ventetid

Ventetid oppstår i tilfeller hvor maskiner, systemer, operatører eller materialer som er nødvendige for å slutføre produktet, ikke blir gjort til riktig tidspunkt. Dette skaper problemer videre i fabrikken ved at produktiviteten blir dårligere, samt at kostnaden for å produsere varen blir dyrere (Kulkarni et al., 2014). For å redusere ventetid i fabrikken vil god organisering av produksjonen være en nøkkelfaktor, fordi dette vil være med på å redusere unødvendig venting for arbeidere og maskiner (Modig & Åhlström, 2018).

### 3. Transport

Unødvendige bevegelser av produkter, materiale, operatører og komponenter fra et sted til et annet er en form for sløsing. Det er ofte en sammenheng mellom unødvendig transport og ødelagte produkter, systemfeil og mistede komponenter (Kulkarni et al., 2014). Ideelt sett vil en bedrift oppnå lavest mulig transporttid, siden lav transporttid medfører mindre kostnader og det fører til økt verdiskapning. I tillegg vil det være en fare for å skade produktet under transporten (Hicks, 2007).

### 4. Ekstraprosessering

Ved ekstraprosessering lager man et produkt eller en tjeneste som er mer avansert enn det kunden faktisk spør etter. Årsak til dette kan være at man ikke har god nok kontroll over hva kunden faktisk etterspør, eller hvor mye det er behov for (Kulkarni et al., 2014). Det kan også tas i betraktning at ekstraprosessering har en sammenheng med hvor mye tid man velger å bruke for å ferdigstille produktet, samt holde et fokus på å bruke verktøy som er mer presise, og ikke dyrere enn nødvendig (Modig & Åhlström, 2018).

### 5. Lager

Et lager skal inneholde materialer eller komponenter som er nødvendige for å fullføre produktet eller arbeidsprosessen. Varer som ikke blir brukt på lageret blir verdiløse, ettersom at disse varene kun tar opp verdifull lagringsplass, som kunne blitt brukt til å lagre mer sentrale og viktige komponenter (Kulkarni et al., 2014). Antallet varer som ligger på lager representerer bundet kapital for bedriften, og unødvendige varer på lager kan medføre ekstraarbeid for de ansatte (Modig & Åhlström, 2018).

### 6. Bevegelse

Redusert bevegelse er en viktig faktor å minske tidsbruken. En mulig løsning er å organisere arbeidsplassen for de ansatte, slik at det ikke blir nødvendig for dem å bevege seg så mye på gulvet for å hente materialer eller verktøy (Modig & Åhlström, 2018). All form for unødvendig bevegelse kan oppstå av dårlige arbeidsvaner, dårlig

optimalisert design på arbeidsplassen, eller generelt hvordan arbeidsplassen er oppbygd (Kulkarni et al., 2014).

## 7. Defekt

Slutførte produkter eller tjenester som ikke tilfredsstillter kundens forventninger eller spesifikasjoner til produktet, vil gjøre kunden lite tilfreds med produktet (Hicks, 2007). Ved defekte produkter vil bedriften også være nødt til å fikse problemet, noe som igjen fører til sløsing av arbeidskraft og tid. Defekter oppstår ved dårlig utført arbeid av maskiner eller menneskelige feil, og kan i verste tilfelle ende med å bli kastet (Kulkarni et al., 2014).

Alle formene for sløsing som er nevnt ovenfor går innenfor navnet de syv dødelige sløsingene (Hicks, 2007). Det er enkelt å se på disse syv punktene som hindringer for en relativ suksess for Lean-implementering. Ved å eliminere flest mulig av punktene, vil det være mulig å oppnå et kontinuerlig forbedringspotensial, økt produktivitet, økt kvalitet og bedre ledelse (Hicks, 2007).

### 3.4 Sløsing innenfor informasjonshåndtering

Organisasjoner som ønsker å øke informasjonsflyten fra ledelse til ansattnivå kan møte noen hindringer, og det finnes flere former for sløsing som kan elimineres med tanke på informasjonsflyt.

Disse formene for sløsing kan deles opp i fire kategorier:

1. Informasjon som flyter har typiske eksempler ved at den ikke har blitt generert, en prosess er ødelagt, eller at en kritisk prosess hindrer informasjonen å komme fram.
2. Informasjonen kan ikke flyte da den ikke kan identifiseres, eller at delte prosesser er uforenlige.
3. Overflødig informasjon blir generert, men den overflødig informasjonen er kun til hinder for hva som egentlig er den kritiske og viktige informasjonen.
4. Unøyaktig informasjon som flyter i organisasjonen skaper upassende nedstrøms-aktiviteter (Hicks, 2007).

### 3.4.1 Prinsipper for Lean-informasjonshåndtering

Sløsing innenfor informasjonshåndtering er typisk problematikk som organisasjoner står ovenfor. Hicks mener at måten å motvirke disse fire faktorene for dårlig informasjonshåndtering er å bruke fem nøkkelprinsipper som Womack og Jones la fram under deres forskning. De fem nøkkelprinsippene er verdi, verdistrøm, flyt, pull og kontinuerlig forbedring (Womack & Jones, 1996, referert i Hicks, 2007).

#### 1. Verdi

Ved se på det fra et informasjonsperspektiv, er det kritisk at den informasjonen som flyter i selskapet skaper en form for verdi til sluttbrukeren. De ansatte i organisasjonen kan ses på som kunden som skal ha varen, og de krever at informasjonen som blir formidlet til dem har en form for verdi, ellers vil informasjonen være overflødig og lite relevant (Hicks, 2007).

#### 2. Verdistrøm

For å se hovedpoenget ved informasjonshåndteringen kan verdistrømmen vise hvordan rekkefølgen av prosesser og aktiviteter som må inntreffe, før selve informasjonen når frem til sluttbrukeren. For å ha en god gjennomføring av dette er det nødt til å stilles krav til et godt integrert nettverk, som kan føre til at hendelser eller aktiviteter innad i organisasjonen kan bli automatisert. Det kan også være relevant å se på bruken av et verdistrømskart, hvor vi ser hvordan flyten av informasjon beveger seg fra toppledelsen til ansatte i produksjonen (Hicks, 2007).

#### 3. Flyt

Prinsippet som omhandler flyt forteller at verdistrømmen bør være slik at varestrømmen flyter. Ved å se på informasjon som hovedpunkt, bør det konsentreres om at den flyter effektivt, og at informasjon som har høy verdi eller er kritisk, går raskt gjennom systemet. Det er viktig å tillegge at ved et ønske om rask og effektiv informasjonsflyt, vil det også minimere sannsynligheten for duplisering av informasjon. Det er veldig irrelevant for en avdeling å få samme beskjed to ganger, eller at beskjedene som blir gitt ikke har noen ny tilleggsverdi til avdelingen (Hicks, 2007).

#### 4. Pull

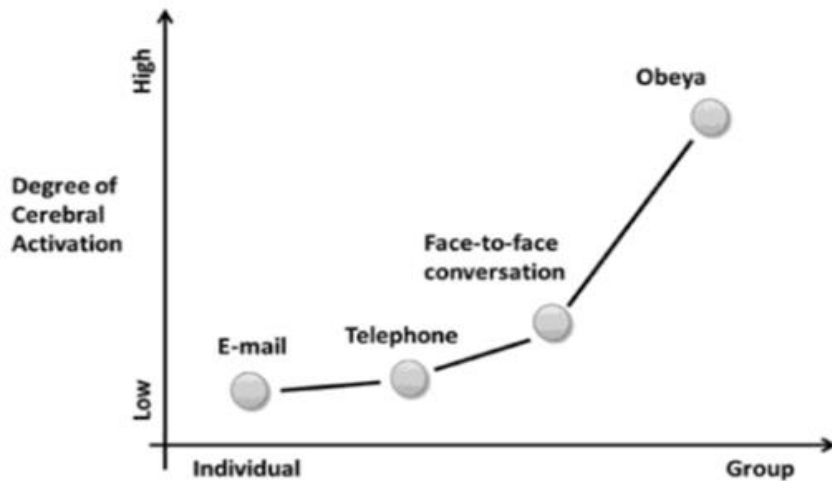
Informasjon og tilleggsfunksjoner bør kun bli implementert når det kreves av sluttbrukeren. Det er mulig å se på dette som pull-basert, hvor sluttbrukeren etterspør informasjon, og sluttbrukeren får den ønskede informasjonen. Sluttbrukeren kan i dette tilfelle sies å være de ansatte på gulvet. Hadde det vært push-basert ville sluttbrukeren muligens bli matet med for mye informasjon, og dette vil bare være til hinder (Hicks, 2007).

#### 5. Kontinuerlig forbedring

Det siste prinsippet handler om kontinuerlig forbedring. Prinsippet bygger på å ha regelmessige gjennomganger i organisasjonen. Det skal gjøres for å se hvilke forbedringspotensialer som finnes, og hvilke prosesser som hindrer en god flyt gjennom verdistrømmen (Hicks, 2007).

### 3.5 Ulike kommunikasjonsmetoder

Ved å se på (figur 4), kan ledelsen sende informasjon til en gruppe mennesker ved hjelp av e-post. Når ledelsen må sende rundt informasjon til en gruppe mennesker, er e-post en ineffektiv måte å informere de ansatte på. E-post gir ikke de ansatte muligheten til å få et øyeblikkelig svar på det de lurer på, og en avklaring skjer som regel noen dager etter at ledelsen har sendt ut e-posten. Det er vanskelig å forklare i detalj, og innholdet i e-posten kan bli for mye og kjedelig for ansatte. I enkelte tilfeller kan mottakeren bli usikker på hva avsenderen prøver å formidle, og i verste fall ikke få noen tilbakemelding. Dette kan gi en følelse av usikkerhet blant teamledere og ansatte. (Attolico, 2019).



Figur 4. Variasjoner i aktiveringer ved bruk av verktøy innenfor kommunikasjon (Attolico, 2019)

Kommunikasjon ved hjelp av telefon er en mer umiddelbar kommunikasjonsmetode enn en e-post, men det lider av samme svakhet som e-post ved at man ikke er fysisk tilstede. Dette kan være med på å skape en usikkerhet blant de ansatte.

Ved ansikt til ansikt samtaler vil det være mulig å gjøre endringer og justeringer lettere, på grunn av direkte kommunikasjon. Ansikt til ansikt-metoden vil ofte bli begrenset, da det tar mye tid for å gjennomføre hver samtale. En slik kommunikasjons-form er med på å minske misoppfatninger (Attolico, 2019).

Ved å bruke "Obeya" metoden, for eksempel tavlemøter, kan man effektivt kombinere fordelene ved direkte dialog og metodeutforming for å optimalisere kommunikasjonsstrømmen i organisasjonen. Ved å bruke både fysiske og visuelle informasjonsverktøy, kan organisasjonen oppnå en mer effektiv kommunikasjonsflyt (Attolico, 2019).

## 3.6 Verktøy innenfor Lean

Innenfor Lean finnes det prinsipper og verktøy som bedrifter kan bruke for å øke effektivitet, produktivitet eller generelt få gode kontinuerlige forbedringer. Vi vil i denne delen av oppgaven gi en god gjennomgang av de ulike prinsippene som bedrifter kan bruke.

### 3.6.1 Kaizen

Kaizen er et verktøy innenfor Lean som tar for seg kontinuerlig forbedring, ved å se å på både ledelsen og de ansatte. Ved bruk av Kaizen er ikke forbedringene store over kort tid, men den skal på lang sikt prøve å gi bedre resultater når det kommer til kontinuerlige forbedringer (Imai, 2012). For ledelsen i ulike organisasjoner har Kaizen to følgende funksjoner som den fokuserer på: vedlikehold og forbedringer. Vedlikehold tar for seg aktiviteter som relaterer seg til vedlikehold av standarder, teknologi og ledelse, samt at det skal bygge standarder blant de ansatte ved opplæring og disiplin. Forbedringer derimot tar for seg aktiviteter som skal løfte de nåværende standardene (Imai, 2012).

Ettersom at Kaizen fokuserer mye på forbedringer er det viktig å skille mellom hvilke økonomiske aktiviteter som bør prioriteres. Imai mener svaret på dette er kvalitet, kostnader og leveranse (QCD). Kvaliteten skal ikke bare ta for seg selve sluttproduktet, men også kvaliteten til prosessene som fører til sluttproduktet. Kostnad refererer til selve kostnaden på hele verdistrømmen, mens leveranse handler om å levere sluttproduktet i tide (Imai, 2012).

Ved implementering av Kaizen, vil organisasjonen legge stor vekt på hvordan involveringen av de ansatte i produksjon opplever å identifisere, samt løse problemer knyttet til arbeidsplassen. Om organisasjoner får til god bruk av Kaizen vil dette motivere ansatte til å tenke annerledes om jobben og øke arbeidsmoralen. En slik prosess gjennomføres ved at ledelsen er med på å bygge en felles kultur for de ansatte. Dette er fordi de også er med på en del av implementeringen, og at de ansatte har noe å si når det gjelder beslutninger og forbedringer i prosessene (Maarof & Mahmud, 2016).



### 3.6.2 Value Stream Mapping

Et verdistrømskart består av all informasjon og materiale som kreves i organisasjonen, for at et bestemt produkt skal leveres, og hvordan produktene flyter (Chen et al., 2010). Ved å se fra et verdistrøms-perspektiv, så handler det om å se på det hele bildet i organisasjonen, og ikke bare de individuelle prosessene (Rother & Shook, 2003).

For å sette opp et verdistrømskart er det enkle steg enhver organisasjon kan følge. Rother og Shook (1999) gjorde det veldig enkelt ved å lage en ganske strukturell tilnærming for å forbedre verdistrømmen. De mente at det ville være nok å følge fire steg, for å gjøre verdistrømmen mer Lean. Det første steget var å identifisere de relevante produktfamiliene, samt velge et mål for forbedring. Neste steg handler om å lage et nåværende verdistrømskart for hvordan produktet flyter. Dette blir gjort ved å bruke informasjon som kan samles fra å følge prosessen som er på dette tidspunktet. Det tredje steget handler om å kartlegge en fremtidig tilstand for verdistrømmen (Rother & Shook, 1999, referert i McDonald et al., 2002). For å konstruere den fremtidige tilstanden for verdistrømmen, vil det være nødvendig å ta for seg åtte spørsmål som Rother og Shook (1999) mente måtte besvares først. (Figur 5) tar for seg dette.

TABLE 1. Design Questions for Future State (Rother & Shook, 1999)

Future-state questions	
<i>Basic</i>	1. What is the <i>takt</i> time? 2. Will production produce to a finished goods supermarket or directly to shipping? 3. Where can continuous flow processing be utilised? 4. Is there a need for a supermarket pull system within the value stream? 5. What single point in the production chain will be used to schedule production?
<i>Heijunka</i>	6. How will the production mix be levelled at the pacemaker process? 7. What increment of work will be consistently released from the pacemaker process?
<i>Kaizen</i>	8. What process improvements will be necessary?

Figur 5. Åtte spørsmål for konstrueringen av den fremtidige tilstanden (McDonald et al., 2002).

De fem første spørsmålene tar for seg det grunnleggende relatert til utformingen av det fremtidige verdistrømskartet, mens det andre punktet tar for seg tekniske detaljer som inngår direkte inn i verdistrømskartet. Det siste punktet tar for seg ulike forbedringspotensialer fra tidligere verdistrømskart til det fremtidige kartet. For å oppnå

en god gjennomføring av verdistrømskartet må det lages en plan for å implementere en fremtidig verdistrøm (McDonald et al., 2002).

### 3.6.3 5S-modellen

Blant verktøyene som brukes for en god implementering av Lean, er 5S-modellen én av de mest relevante å bruke. Modellen tar for seg fem faktorer som skal gjøre at organisasjonen jobber tett opp mot det å være Lean. De fem faktorene er: sortere, systematisere, skinne, standardisere og sikre.

#### Sortering

Sortering forhindrer støy og ineffektivitet. Ved bevissthet rundt sortering vil det kunne oppnås et mer ryddig og klarere bilde på hvor man finner det man er ute etter. Sortering av nyttig informasjon, papirer og verktøy skal oppbevares slik at det er lett å finne tilbake til. Dette vil føre til en mer produktiv arbeidsplass, da det viktigste man trenger er innen kort rekkevidde (Vipulkumar & Dr. Hemant, 2014).

#### Systematisering

Systematiseringens rolle skal gjøre det enkelt å finne fram. Formingen av en god arbeidsplass fører til effektivitet ved selve hovedoppgaven, og målet med systematiseringen skal sørge for at de ansatte minimerer antall aktiviteter som må gjøres gjennom en bestemt arbeidsoppgave. Ved god systematisering vil det oppnås to viktige mål, prosesseffektivitet og tidsbesparelse når man skal finne fram til nødvendige dokumenter eller verktøy (Vipulkumar & Dr. Hemant, 2014).

#### Skinne

Skinne har en betydning for hvordan vi opplever arbeidsplassen. Er arbeidsplassen rotete og lite organisert, er dette med på å skape dårlige arbeidsomgivelser for de ansatte. En ryddig arbeidsplass fører til god arbeidsdisiplin, samt at vi oppnår mer effektive prosesser og minsker faren for skader på arbeidsplassen. Rydding av arbeidsplassen bør gjøres på daglig basis, da det skaper en gode rutiner blant de ansatte og viser et tydelig signal over hvordan det ønskes å ha det i organisasjonen (Vipulkumar & Dr. Hemant, 2014).

## Standardisering

Standardiseringen er viktig for en god flyt i organisasjonen. Godt implementerte standarder i form av prosedyrer og instruksjoner, skaper en orden og et system blant de ansatte. Viktige prinsipper innenfor standardisering er at de må være veldig kommuniserbare, samt at de skal være enkle å forstå. Vipulkumar og Dr. Hemant (2014) mener at grunnleggende arbeidsoppgaver i hjemmet bør tas med i organisasjonen, fordi alle de ansatte vet hvilket ansvar de har for gode rutiner i hjemmet.

## Sikring

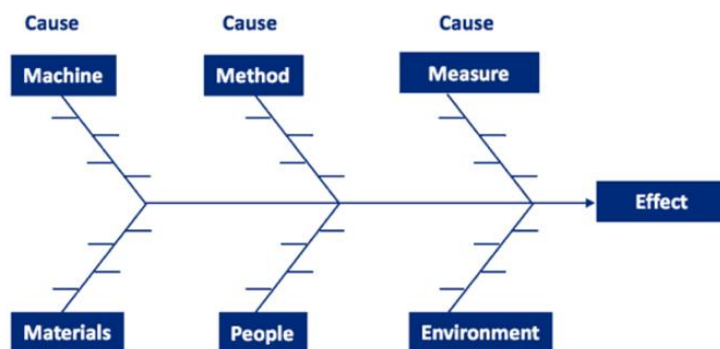
Sikring er den siste faktoren i 5S-modellen. Denne handler om å ta vare på det som har blitt informert og gjennomført fra ledelsen til de ansatte. Det er ledelsens ansvar å trene opp de ansattes disiplin, slik at 5S-systemet blir en del av de ansattes hverdag og arbeidskultur i organisasjonen. Ledelsen må sikre at de ansatte faktisk vet hvorfor vi har implementert 5S-modellen i organisasjonen, og hvordan veien videre i fremtiden skal se ut. Det finnes flere måter å sørge for at prinsippet om sikring blir holdt. Det kan være så enkelt som å bruke en sjekkliste, slik at man har kontroll over de tingene som faktisk skal gjøres (Vipulkumar & Dr. Hemant, 2014).

Metoden rundt bruken av 5S-modellen er ganske så enkel, men hovedprinsippet som er endringsprosessen er ikke like enkel. Grunnen til komplikasjoner i endringsprosessen er fordi den tvinger ledelsen og de ansatte til å bryte ut av sine vaner (Modig & Åhlström, 2018). I praksis vil det kreve en stor innsats for å oppnå et godt integrert 5S-system. Som en respons av dette velger mange små til middels organisasjoner å avvike fra denne formen for Lean, ettersom at 5S-systemet medfører betraktelig økte kostnader. Når 5S blir implementert av organisasjoner, vil prosessene bli endret på grunn av atferdsendringer blant de ansatte, som grunnlag for å ha en vellykket implementering (Gapp et al., 2008).

### 3.6.4 Fiskebeinsdiagram

Fiskebeinsdiagram, eller Ishikawa diagrammer som det egentlig heter, fremstiller årsaker til en hendelse (Gifu et al., 2014). Et problem kan ofte fremkomme av flere årsaker, og derfor vil det være hensiktsmessig å bruke et fiskebeinsdiagram for sortering (Rolfsen, 2014).

I følge Bajdor og Grabara (2014) benyttes fiskebeinsdiagrammer i hovedsak til forebygging av kvalitetsfeil, produktdesign eller for å identifisere mulige faktorer som kan påvirke eller forårsake en effekt. Det er vanlig å gruppere årsakene i kategorier for å se hva som påvirker sluttresultatet. Grupperingen av årsaker kan bestå av: metoder, maskiner, materiale og miljø (Bajdor & Grabara, 2014, referert i Gifu et al., 2014).



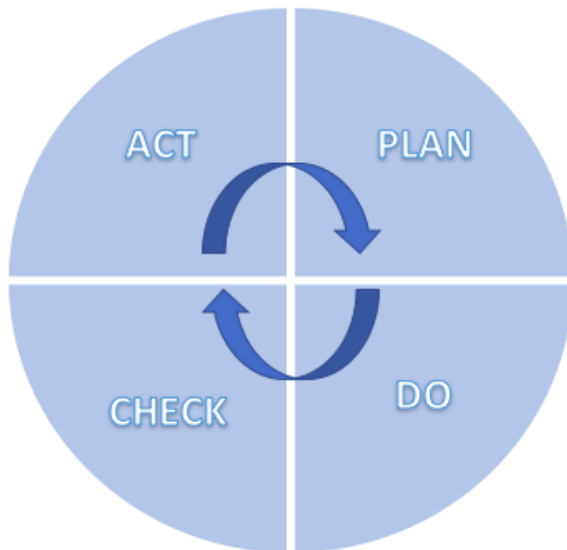
Figur 6. Eksempel på fiskebeinsdiagram (LBSPartners, 2019)

### 3.6.5 PDCA-hjulet

PDCA-hjulet er en modell innenfor Lean-teorien, med et formål om å kontinuerlig utvikle prosessene i en organisasjon. Organisasjonen starter med å finne det de ønsker å forbedre av blant arbeidsoppgaver. Videre setter ledelsen i gang tiltak og ser hvordan de tiltakene fungerer i praksis. Etter å ha gjennomført tiltak, ser man resultatene av tiltakene og dersom det ikke har fungert finner man andre potensielle løsninger. PDCA-hjulet poengterer viktigheten av feil som repeteres i organisasjonen underveis i prosessen. Ved å kontinuerlig etablere standarder, vil organisasjonen lære av sine feil underveis i prosessen (Wig, 2014).

Innenfor PDCA er det fire faser hjulet består av: Plan, Do, Check, Act (Rolfsen, 2014). Planleggingsfasen starter med å se hva hovedproblemet er, samt definere bakgrunnen

til at problemet har oppstått. Denne fasen gjør at det blir nødvendig å samle inn riktig data, slik at det blir en god håndtering av problemet. Ved at man gjør en grundig jobb med å samle inn data, vil dette gjøre det lettere å ha full oversikt over problemet (Rolfsen, 2014).



Figur 7. PDCA-Hjulet (Figur inspirert av PDCA-Hjulet til W. Edwards Deming).

Den neste fasen som gjelder utførelse av planen, bygger mye på motivasjon og endringsvilje. For å sørge for god motivasjon blant de ansatte vil det være hensiktsmessig å involvere de ansatte i planleggingsfasen. Dette vil slå positivt ut, og utførelse av planen vil gjennomføres mer effektivt. Utførelsen til planen stiller også noen krav til de ansatte, og dette kan være enkle krav om hvor kompetente de ansatte er, eller om selve prosessendringene som skal gjøres er godt nok beskrevet (Rolfsen, 2014).

Den tredje fasen tar for seg det å studere resultatene av endringene. Fasen tar for seg å sammenligne tidligere resultater og knytte de opp mot de nye resultatene. Det vil være viktig at alle har en felles forståelse av resultatene, slik at man evaluerer de riktige indikatorene (Rolfsen, 2014).

Den siste fasen omhandler standardisering og læring. Har planleggingen, utførelsen og målingene av resultatene vært tilfredsstillende, vil det derfor være nødvendig å standardisere de nye arbeidsprosessene. Viktig å dra inn i denne fasen er å se hva

organisasjonen lærte gjennom denne syklusen med problemløsning, og kanskje videreformidle nyttig informasjon til resten av organisasjonen (Rolfesen, 2014).

### 3.6.6 Tavlemøter og morgenmøter

Tavlemøtene tar for seg den daglige styringen, og det er under disse møtene at forebyggende og korrigerende tiltak blir tatt opp. Under tavlemøtene er produksjons- teamet, ledelsen og støttepersonell tilstede. Det gjennomføres åpen og direkte kommunikasjon og fokuset er rettet mot kunden, verdiskapning og generelt flyten i produksjonen. Under tavlemøtene blir tavleinformasjonen oppdatert og de som er tilstede får svar på spørsmål som blir stilt (Wig, 2014).

Gjennom tavlemøter vil ansatte og ledere i organisasjonen møtes daglig eller ukentlig for å styre prosessene, samt se på kontinuerlige forbedringer. Det er viktig å poengtere at tavlene skal skilles mellom de vanlige tavlemøtene som tar for seg den daglige driften, og de tavlene som skal omhandle større problemer og kontinuerlige forbedringer (Wig, 2014).

Det er vanlig å bruke fargekoder når det gjelder punkter som står på tavlen. Av farger vil det være hensiktsmessig å bruke rød, gul og grønn for beskrivelsen av problemstillingene på tavla. Røde saker som blir satt opp på tavlen vil være problemer som ikke har startet, eller som ikke kan løses der og da. Gule vil representere problemer som er under arbeid, mens grønn viser hva som har blitt fullført (Wig, 2014).

Ledelsen får mer tid til å sette opp strategi for uken og hvordan ledelsen bør gå frem for å få strategien gjennomført på en effektiv måte. Ved å øke antall tavlemøter, vil en organisasjon kunne øke både ansattes og organisasjonens verdier (Vafeas, 1999).

I følge Hauge (2016) skal tavlemøtene primært oppdateres hver uke, og organisasjonen er ikke interessert i hva som har blitt fullført uken før, men det som gjenstår fra sist uke. Tavlemøtene må tiltrekke seg både ledelsens og ansattes oppmerksomhet, og ledelsen bør unngå å sette opp dårlige resultater uten en god begrunnelse for resultatene. Er det for mange ansatte under tavlemøtene, vil

tavlemøtene bli uoversiktlig og lite produktiv. Å dele opp tavlemøtene i to team vil være en god måte å fjerne uoversiktligheten på (Hauge, 2016).

### 3.7 Organisasjonskultur

En fungerende organisasjonskultur kan ha positiv effekt på oppførselen til de ansatte. Organisasjoners suksess kan ofte ha sammenheng med hvordan organisasjonskulturen er (Jacobsen & Thorsvik, 2013).

Organisasjonskulturen bidrar til en tilhørighet og et felleskap for de ansatte, noe som er en viktig faktor for å dekke grunnleggende sosiale behov. Ved en sterk organisasjonskultur vil man i tillegg redusere usikkerhet, da alle ansatte blir en del av et felleskap som handler og tenker likt. Jacobsen og Thorsvik mener at så lenge organisasjonskulturen er sterk, vil det skape en grad av lojalitet, som vil ha en positiv påvirkning på lavt fravær og bedre stabilitet i arbeidsforholdet (Jacobsen & Thorsvik, 2013).

Et sosialt felleskap i bedriften er også et tegn på sterk organisasjonskultur, og som kan være motiverende for de ansatte. Ved at individer på jobb arbeider sammen, og er innforstått med hvordan de ønsker å ha det, vil det være med på å øke ytelsen blant de ansatte grunnet sterk motivasjon. Ved å ha ansatte som yter sitt beste på jobb, vil man få et tankesett hvor alle jobber for helheten i bedriften, og ikke bare for seg selv. Forskning viser at ansatte som jobber mot et større mål i organisasjonen, vil få en motiverende effekt (Jacobsen & Thorsvik, 2013).

Styring er også en indikator på sterk organisasjonskultur. Kulturen er med på å fortelle hvilken oppførsel eller atferd personer har ved utførelsen av arbeidsoppgaver innad i organisasjonen. Det kan enkelt sies at kulturen er med på å gi brukermanualer på hvordan de ansatte skal reagere i gitte situasjoner. Jacobsen og Thorsvik mener at kulturen skal fungere som et kognitivt kart, hvor de blir nødt til å skille ut informasjon som ikke passer til de kartene man allerede har. I tillegg skal man kun konsentrere seg om informasjon som kartene mener er relevant (Jacobsen & Thorsvik, 2013).

Alle faktorene ovenfor er med på å vise hvorfor noen organisasjoner med sterk kultur klarer å skille seg vekk fra de med svak kultur. Sterk organisasjonskultur bidrar til et godt samhold, økt motivasjon og stabile ansatte. Det er viktig å tenke at kultur handler mye om læring. Læring viser hvordan man takler og håndterer andre metoder enn hva som har blitt utført tidligere (Jacobsen & Thorsvik, 2013).

### 3.8. Ulike typer coaching

Ledelsens forpliktelse til arbeidsoppgaver og et godt lederskap er et viktig kriterium ved å jobbe mot en Lean-prosess. Er det mangel på et tydelig lederskap, eller dårlig aktiv støtte fra ledelsen, vil det være liten sannsynlighet for at implementeringen blir vellykket. Det er viktig at ledelsen er innforstått med hva som kreves av dem, og hvilken innsats ledergruppen må gi for suksess. Selv om innsats er viktige kriterier for suksess, må også tilstrekkelig finansiering og nøye planlegging av tid vektlegges (Lodgaard et al., 2016).

Ledelsesarbeid blir ofte sett på som den mest krevende faktoren i en Lean-implementering. Godt ledelsesarbeid har stor betydning når det gjelder potensielle forbedringsprogrammer som organisasjonen ønsker å ta i bruk (Lodgaard et al., 2016). Coaching kan være en veldig lærerik og god metode å få ansatte til å oppnå gunstige prestasjoner. Coaching deles opp i tre ulike nivåer: hverdagscoaching, personlig coaching og prestasjonscoaching (Wig, 2014).

#### 3.8.1 Hverdagscoaching

Hverdagscoaching handler om å forbedre arbeidsmetoden av aktiviteter som er viktige, blant annet god gjennomført Lean-implementering. Hverdagscoaching starter først med et formøte, etterfulgt av en observasjon og til slutt et ettermøte. Formøtet skal gi en god forklaring på hva som blir utfallet av aktiviteten, og hvilke resultater man ideelt sett er ute etter. Videre i dialogen skal man komme frem til en framgangsmåte og aktuelle risikovurderinger. Ved hjelp av formøtet vil de som får veiledning komme frem til en plan, og tilbakemeldinger vil forekomme gjennom observasjoner. Etter observasjonene vil den ansvarlige for coachingen ha et ettermøte. Under ettermøtet



vil den ansvarlige starte med det positive, deretter gjennomføre en dialog om eventuelle forbedringstiltak (Wig, 2014).

### 3.8.2 Personlig coaching

Personlig coaching har som mål å øke viljen og motivasjonen til å fullføre en tildelt aktivitet. Motivasjon er påvirket av to ulike faktorer: Indre og ytre motivasjon. Indre motivasjon er når en person blir drevet av en indre drivkraft. Det er ofte slik at personer som føler belønning av å gjøre en spesiell handling, blir drevet av indre motivasjon. Ytre motivasjon er derimot når personen blir drevet av ytre faktorer. En person som drives av en ytre motivasjon vil gjøre en handling kun for å motta en annen belønning i ettertid (Wig, 2014).

Personlig coaching er delt inn i to deler. Den første delen er når ledelsen legger vekt på den ansattes kvaliteter og sterke sider. Det er et vanlig fenomen at den ansatte er usikker på sine sterke sider og har derfor et dårlig selvbilde. Under møter med den ansatte blir det da ledelsens ansvar å redusere det dårlige selvbildet, mens de framelsker de gode kvalitetene til den ansatte. Ved å styrke den ansattes selvfølelse vil det være mulighet for at den indre motivasjonen økes (Wig, 2014).

Den andre delen av personlig coaching er der ledelsen legger vekt på hver enkelt ansattes ytre motivasjon. Under disse møtene vil ledelsen stille spørsmål som er rettet spesifikt til den enkelte og dens ytre drivkraft. Dette er en tidkrevende forberedelsesprosess, da ledelsen bruker mye tid på å finne drivkraften til hver av de ansatte. Når ledelsen har funnet kvalitetene og motivasjonen til de ansatte, vil veien til en mer drevet og vellykket ansatt være innen rekkevidde (Wig, 2014).

Prestasjonsmotivasjon er når ansatte utfører en aktivitet i forhold til kvalitetsstandarder. Innenfor prestasjonscoaching vil det være to faktorer som kan påvirke utfallet i prestasjonssituasjonen. Da er det snakk om viljen til å lykkes, eller frykten for å mislykkes. Hvis frykten for å mislykkes er større enn viljen til å lykkes, vil dette resultere til at man holder igjen litt med å komme i gang (Wig, 2014).

### 3.8.3 Prestasjonscoaching

Innenfor prestasjonscoaching vil det ordinære målet være å fokusere på utvikling, eller anvendelse av spesifikke kunnskaper. Dette vil føre til at arbeidsplassen kan forbedre prestasjonen blant ansatte, eller at de oppnår spesifikke mål som organisasjonen har satt seg (Cavanagh & Grant, 2010).

Prestasjonscoaching skiller seg klart ut fra både hverdagscoaching og personlig coaching, ettersom at disse formene for coaching blir gitt til deg. Prestasjonscoaching er en form der en leder eller ansatt søker om å bli coachet. De vil ha all kunnskap og erfaring som er mulig å ta med seg. Ved å bruke denne formen for coaching vil det være en tydelig sammenheng mellom de ulike KPI'ene og lederens egenskaper. Hvis det er en dårlig kombinasjon mellom lederens egenskaper og lederatferden, vil dette føre til unødvendig sløsing (Wig, 2014).

### 3.9 Firo-modellen

FIRO er en teori om mellommenneskelige behov som tar hensyn til hva og hvordan individer handler i ulike situasjoner. Ifølge Schutz har individer behov for: inkludering, kontroll og kjærlighet (Schutz, 1958).

#### 1. Inkludering

Behovet for inkludering skaper en indre drivkraft hos individer. Hovedpoenget er å etablere og opprettholde et tilfredsstillende forhold med ansatte man jobber med. Ansatte i en organisasjon som er interessert i å bli inkludert, har også et stort behov for nå ut til ansatte i organisasjonen, slik at de ikke føler seg ekskluderte eller isolert fra felleskapet. Dette kaller Schutz for nødvendigheten for å uttrykke inkludering. Det å få andre medarbeidere til å føle seg viktige i et felleskap er vesentlig i en organisasjon. Det vil alltid være en som mottar eller gir andre inkluderingsmuligheter (Schutz, 1958).

## 2. Behov for kontroll

Schutz definerer at behovet for kontroll, er å etablere og opprettholde et samarbeid med andre individer med hensyn på makt og kontroll. Anta at en toppleder ønsker å gjennomføre og lede arbeidsoppgavene i et nytt oppstartet prosjekt. En leder kan ha to tilnærminger, og den ene går ut på å ha en positiv oppførsel mot de ansatte. Dette fører til at ansatte får muligheter til å komme med innfallsvinkler, som igjen fører til en åpen og god samtale mellom leder og ansatt. Den andre tilnærmingen er hvis lederen framstår veldig dominerende, og det viktigste er ikke samtalene og planene med de ansatte, men selve sluttresultatet. Schutz' teori om FIRO-modellen forteller at det er enkelte ansatte som ønsker være avhengig ledelsen, og de ønsker at ledelsen viser dem veien til målet uten at de tenker eller vurderer situasjonen på egenhånd (Schutz, 1958).

## 3. Behov for kjærlighet

Det tredje prinsippet er kjærlighet. Det å motta kjærlighet eller omsorg fra andre individer, betyr ikke automatisk at man gir det til gjengjeld. Enkelte individer krever kjærlighet, mens andre individer er ikke interesserte og unngår slike hendelser. Dette punktet handler om omtanke for sine ansatte og dersom man ser andre ansatte sliter litt eller er i ganske dårlig humør, vil litt oppmuntring gjøre dagen til ansatte bedre (Schutz, 1958).

### 3.10 Motsigelse blant ansatte

I møte med endringer, vil de fleste ledere være forutsigbare. Lederne vil gjennomføre endringer i organisasjonsstrategien, nyansettelser og investeringer i insentiver slik at virksomheten klarer å møte behovet for endringen. Men i enkelte tilfeller vil slike endringer føre til misnøye blant ansatte. Først av alt kan ansatte være motvillige til å endre vaner. Ansatte vil bevare de gamle prosessene og jobbe slik de alltid har gjort. Når virksomheten har hatt suksessfulle ledere, vil en endringsprosess være vanskeligere å gjennomføre (Garvin & Roberto, 2005).

For at endringen skal kunne gjennomføres på en effektiv måte, må ledelsen utarbeide en effektiv informasjonsflyt. Informasjonsflyten kan være i form av kampanjer som gjennomføres måneder før endringsprosessen. Ved å bruke tid og ressurser på informasjonsflyten, kan ledelsen forsikre seg om at ansatte får nok informasjon. Ansatte må kunne stille spørsmål rundt endringer som gjennomføres i forbindelse med endringsprosessen slik at de får en forståelse over situasjonen. Ledelsen må overbevise sine ansatte om hvordan deres planer skiller seg fra tidligere planer, og hvorfor endringen må gjennomføres. Tillit er en viktig faktor for at ledelsen skal kunne overbevise de ansatte (Garvin & Roberto, 2005).

Endringsprosessen inneholder to faser: først planlegge, deretter legge frem. For at en endringsprosess skal kunne bli implementert i organisasjonen, må daglig leder informere ansatte rundt de felles målene, slik at ansatte forstår endringsprosessen. Ledelsen må gi ansatte informasjon under hele prosessen slik at det ikke oppstår forvirring (Garvin & Roberto, 2005).

Ledelsen må ta seg tid til å ha samtaler med ansatte slik at problemer blir oppdaget tidlig i fasen. Ledere kan bruke andre måter å kommunisere på enn de tradisjonelle kommunikasjonsmetodene som gjennom skiftledere. Ved hjelp e-post kan ledelsen kommunisere med ansatte og ha mer åpne samtaler og tilbakemeldinger fra ansatte, må de legge til rette for at ansatte har en forståelse for endringen (Garvin & Roberto, 2005).

### 3.11 Kritikk av Lean

Mange bedrifter har et mål om å bli en Lean-bedrift, hvor fokuset er på effektive prosesser samt minimering av sløsing. Selv om Lean på mange måter blir fremstilt som en god strategi bedrifter bør følge, har også denne metodikken fått kritikk. Mye av kritikken som rammer Lean går på feil fra ledelsen, eller at implementeringen ikke har blitt gjennomført på en gunstig måte.

Organisasjoner som ønsker å implementere Lean kan bli utsatt for påvirkningen av endringer. At organisasjonen er Lean kan føre til strammere tiltak i prosessene,

reduisert fleksibilitet og mindre muligheter til å reagere på nye forhold og omstendigheter (Anvari et al., 2011).

I følge Boyer (1996), er det ledelsens rolle å skape en interesse for Lean, samt å kommunisere til alle om endringene som skal foretas. Det holder ikke at ledelsen kommer med forslag til hva som bør gjøres uten å følge opp (Boyer, 1996, referert i Puvanasvaran et al., 2009).

Boyer (1996) mener også at for å få til en suksessfull Lean implementering, så er det ofte basert på godt trente ansatte. Lean kan være en vanskelig strategi å implementere hvis opplæringen ikke er god nok. Derfor må god coaching verdsettes høyt, med tanke på at god opplæring fører til en økt arbeidsinnsats blant de ansatte. En god trygghet skaper også bedre ansatte, som fører til at de kan gjøre flere ulike arbeidsoppgaver i løpet av en dag. Dette skaper en kultur hvor alle strever etter en kontinuerlig forbedring (Boyer, 1996, referert i Puvanasvaran et al., 2009).

## 4. Metode

Metode spiller en sentral rolle for å utarbeide en studie. I dette kapitlet vil vi forklare og beskrive hvilke metoder som har blitt brukt for å komme fram til resultatene. Vi vil også ta for seg hvilken metodikk som har blitt brukt for å gjennomføre intervjuene, samt hva slags intervjuer som ble gjennomført.

### 4.1 Valg av forskningsdesign

I vår oppgave har vi valgt å ta for oss én spesifikk bedrift som har et stort satsningsområde på Lean. For å gå dypere inn i vår problemstilling, samt få svar på våre forskningsspørsmål, vil det være naturlig å gjennomføre dette som en casestudie. En casestudie handler om at vedkommende som ønsker å gjennomføre undersøkelsen går dypt inn i en organisasjon, situasjon eller noe annet som blir klart avgrenset i tid og rom. Slike tilnærminger gir svært god innsikt til et sted eller en hendelse, og gjennom avgrensning av studien vil det komme fram en ganske realistisk beskrivelse (Jacobsen, 2015).

Casestudier gir detaljerte beskrivelser på hvordan kausale prosesser og mekanismer fungerer. Denne metodikken er godt egnet til å beskrive hvordan spesielle hendelser kan påvirke hverandre. Selv om en casestudie kan være beskrivende, så har den også noen svake sider. For eksempel vil det være vanskelig å foreta en generalisering, fordi ved generalisering vil det være nødvendig med statistikk og data fra andre sammenhenger (Jacobsen, 2015).

Vi hadde liten kunnskap om hvordan ASKO jobbet med Lean, og hvilke fokusområder de hadde innenfor Lean, derfor valgte vi å se i litteratur om hvilke prinsipper og verktøy innenfor Lean som var foretrukket. Gripsrud et al. (2010) påpeker at en naturlig start i et eksplorativt design kan være å se hva som er tidligere gjort og dokumentert, eller se om det finnes annen data som er mer relevant å bruke som sekundærdata til oppgaven (Gripsrud et al., 2010).

Etter søk på sekundærdata, viste det seg at det fantes noe relevant forskning på dette temaet. Dette gjorde at vi innhentet nyttig informasjon og teori, som kunne brukes til å forme passende spørsmål til intervjuguiden vår. Fordelen med gode sekundærdata gjorde det mulig å skaffe relevant primærdata til da vi holdt intervjuene ved ASKO. Dette ga oss et godt utgangspunkt for innsamling av primærdata, og hvilken metode som skulle benyttes.

#### 4.1.1 Kvalitativ metode

Ut ifra vår problemstilling og forskningsspørsmål var det naturlig å bruke en kvalitativ tilnærming for å samle data som skulle gi oss resultater. Årsaken til dette, er at ved å bruke kvalitativ metode kunne vi gå mer i dybden på det vi ville finne ut. Slik problemstillingen er formulert så er den ganske eksplorerende, det vil si at man er nødt til å få frem nyanserte data. Kvalitative data blir ofte brukt som et verktøy for å se sammenhengen og skaffe en analytisk beskrivelse av problemstillingen (Gripsrud et al., 2010). Jacobsen (2015) mener at det med en slik problemstilling er viktig at vedkommende som foretar undersøkelsen, er åpen for kontekstuelle forhold, samt at man er følsom for uventede forhold som kan oppstå (Jacobsen, 2015).

Hovedgrunnet for at valget endte på kvalitativ metode var at vi ønsket en åpenhet og nærhet til det vi skulle undersøke. En kvalitativ tilnærming gjorde at vi ble nødt til å vektlegge objektet som skulle intervjues, slik at alt var gjort på deres premisser (Jacobsen, 2015). Selv om den kvalitative undersøkelsen gikk bra, var det også noen utfordringer som måtte tas hensyn til. Det som er spesielt med kvalitativ metode er at det er vanskelig å generalisere problemet. Årsaken til det er at man kun kan undersøke et fåtall personer, og det ikke alltid er slik at intervjuobjektene kan gi nyttig eller relevant informasjon (Jacobsen, 2015). Det var også viktig å være observant på hvilke resultater vi fikk fra respondentene. Derfor vektla vi under intervjuene at respondentene fikk snakke fritt om spørsmålene vi hadde, slik at vi ikke ledet samtalen for mye. Jacobsen sier at kan det være en dårlig undersøkelseeffekt ved at selve undersøkelsen eller de som holder undersøkelsen skaper spesielle resultater (Jacobsen, 2015).

## 4.2 Intervjuer

Alle intervjuene ble gjennomført ved ASKO, og vi valgte å gjennomføre et relativt strukturert intervju, hvor vi på forhånd hadde gjort klar en liste med spørsmål. Under intervjuene sørget vi for å følge opp med nye spørsmål hvis det var noe som virket uklart, eller noe som måtte forklares enda bedre.

### 4.2.1 Utvalg

Da intervjuene skulle gjennomføres var det avgjørende for oss hvem som skulle intervjues, og på hvilken måte intervjuene skulle foregå på. Det var derfor nødvendig å ha et klart skille på objektene som skulle intervjues. Fordelingen ble slik at vi ønsket noen respondenter og én informant, da det er et skille mellom respondenter og informanter. Respondenter er ansatte eller personer i bedriften som har en tilknytning eller direkte kjennskap til hendelser eller fenomener i bedriften, mens informanter er ansatte eller personer med meget sterk kjennskap til hendelsen eller fenomenet i bedriften (Jacobsen, 2015).

Vurderingsutvalget vi landet på var å holde tre individuelle dybdeintervju med teamlederne fra respektive avdelinger, samt et gruppeintervju med tre ansatte fra respektive avdelinger. Vi var usikre på kompetansen til de ansatte innenfor Lean, og derfor valgte vi å holde et gruppeintervju med flere ansatte. Tanken bak dette var å oppnå en snøballeffekt, hvor intervjuobjektene bygger på hverandres utsagn. Til slutt valgte vi å ha et individuelt dybdeintervju med informanten, som skulle få noen mer dype og krevende spørsmål, fordi vi ønsket å få mer informasjon til å besvare vår problemstilling.

### 4.2.2 Dybdeintervju

Dybdeintervjuene ble gjennomført på et lukket møterom ved ASKO. Før vi startet med å stille spørsmål ble vi enige med intervjuobjektet om å ta lydopptak av intervjuet, samt om vedkommende ønsket å være anonym. Årsaken til dette var at noen av spørsmålene som skulle bli stilt kunne være følsomme for respondenten, siden det var respondenten sin egen arbeidsplass som skulle snakkes om. Fordelen med å



gjennomføre dybdeintervjuer er at vedkommende som holder undersøkelsen i større grad kan styre samtalen, samt at den utvalgte respondenten eller informanten har lenger tid på seg til å komme med mer reflekterte kommentarer (Gripsrud et al., 2010).

Jacobsen (2015) sier at det er fire måter å gjennomføre individuelle intervjuer på, men for at undersøkelsen skulle gi best mulig svar ville det være mest hensiktsmessig med ansikt-til-ansikt intervju. Årsaken til det er at ansikt-til-ansikt intervjuet skiller seg klart ifra de andre metodene ved at den gir fysisk tilstedeværelse med hverandre, noe som åpner opp for en dynamisk, tett og informasjonsrik samtale (Jacobsen, 2015).

### 4.2.3 Gruppeintervju

En gruppesamtale eller et gruppeintervju foregår med tre til tolv deltakere tilstede. Deltakere som er med under intervjuene har fellestrekk, og har blitt valgt på grunnlag av individuelle erfaringer eller meninger om temaet som skal diskuteres i fellesskap (Johannessen et al., 2016).

Ifølge Krueger (1988) bør gruppen som intervjues bestå av en blanding av homogenitet og ulikheter, slik at man får flere ulike oppfatninger rundt temaet (Krueger, 1988, referert i Johannessen et al., 2016). Dette har vi lagt stor vekt på, da vi ba om arbeidere fra ulike avdelinger ved sentrallageret. Respondentene i gruppeintervjuet bestod derfor av én person fra plukkavdelingen, sammenstillingsavdelingen og varemottaksavdelingen.

En gruppe med informanter som er godt sammensatt, vil kunne gi verdifull informasjon rundt et bestemt tema. Forskere bruker slike grupper når de ønsker informasjon om et bredt tema, holdninger, erfaringer eller fortolkninger. Gruppeintervjuer gir flere innfallsvinkler og meninger enn detaljerte og fyldige en-til-en intervjuer (Johannessen et al., 2016).

Gruppeintervju egner seg når forskeren har som formål å forske på temaer som kan være følsomme for informantene. Enkelte informanter kan lettere diskutere og komme med synspunkter rundt et tema med andre informanter, enn å sitte alene under et intervju. Det at informanter blir intervjuet i grupper, vil kunne oppmuntre personer i

gruppen til å fortelle om sine erfaringer om temaet som diskuteres, og forskeren vil sitte igjen med et godt bilde over situasjonen etter intervjuene (Johannessen et al., 2016).

Det stilles krav til den som gjennomfører intervjuet. Intervjueren må på forhånd ha en god innsikt i gruppeprosesser og om emnet som skal diskuteres. Innspill fra informantene eller respondenten under intervjuet vil ha en påvirkning på resultatet av diskusjonen (Johannessen et al., 2016). Respondentene som ble intervjuet i grupper på ASKO hadde noen like oppfatninger, men samtidig var det enkelte emner de var uenige i. Vi hadde en oppfatning om at informantene og respondenten var interessert i å svare på spørsmålene våre. De satt pris på å kunne dele og sammenligne ideer og erfaringer, som de hadde opplevd de årene de hadde jobbet innad i organisasjonen.

### 4.3 Reliabilitet

Reliabilitet handler om hvor mye vi faktisk kan stole på de resultatene som har kommet frem gjennom intervjuene. En viktig tanke er at undersøkelsen skal gi samme resultater, dersom den blir gjennomført på nytt. (Gripsrud et al., 2010).

Det er flere faktorer å ta hensyn til når man skal vurdere undersøkelsens reliabilitet. Et alternativ til å sjekke om undersøkelsen er troverdig, er å gjennomføre den samme undersøkelsen på samme målgruppen ved forskjellige tidspunkt. Dersom resultatets utfall blir tilnærmet likt, eller at man ser mange likhetstrekk, så kan man bekrefte at undersøkelsen har høy reliabilitet (Johannessen et al., 2016).

Datainnsamlingen til denne oppgaven har bestått av intervjuer med ansatte i ASKO, og en faktor som også kan være med på å påvirke reliabiliteten kan være intervju-effekten. Det kan være så lite som at intervjuobjektet blir påvirket av hvordan observatørene snakker, kroppsspråk eller er kledd. Både intervjuobjektet og observatørene kan ha en effekt på hvilke resultater som kommer frem. I noen tilfeller kan man være så uheldig at resultatene i større grad reflekterer hvordan intervjuobjektet og observatøren har opptrådt, enn hva vi er ute etter å finne ut (Jacobsen, 2015).

For å styrke studiens reliabilitet ytterligere, vil vi også gjennom hele studien dokumentere alle faser av prosjektet. Fasene skal vise fremgangsmåter på alle punkter fra dataanalyse til intervjugjennomføring, og den skal i stor grad legge grunnlag for at studien skal kunne etterprøves på samme grunnlag. Vi vil også ha et overordnet fokus på valg av troverdige sekundærdata.

#### 4.4 Validitet

Validiteten i en undersøkelse handler om hvor godt det som skal måles faktisk blir målt. Selv om undersøkelsen har høy reliabilitet, så kan en ikke ta det for gitt at validiteten er høy (Gripsrud et al., 2010). Kildekritikk er vesentlig for å underbygge undersøkelsen validitet. Det kan være at observatørene har valgt et godt utvalg kilder, men at kildene mangler den informasjonen som trengs til problemstillingen.

For å kunne bedømme validiteten til undersøkelsen, er man nødt til å utføre en kritisk drøfting av kildenes kapabilitet til å finne relevant informasjon om det vi undersøker (Jacobsen, 2015). Validiteten kan også testes ved å se på sammenhengen mellom intervjuene. Intervjuene ble delt opp i fire individuelle intervjuer og et gruppeintervju, og hvis mye av det samme ble sagt i disse intervjuene kan vi bekrefte at validiteten til undersøkelsen er høy.

Informasjonen i metodeinnsamlingen tar utgangspunkt i gruppeintervjuet, de individuelle intervjuene og egne observasjoner. I denne casestudien bør det ta hensyn til to validitetsaspekter. Det første aspektet er begrepsvaliditet. Begrepsvaliditet går ut på å studere endringer i organisasjonen og hvordan organisasjonen blir påvirket av de tiltakene som gjennomføres i endringsprosessen (Yin, 2009). Ved å bruke forskjellige kilder kan påliteligheten i informasjonen som fremstilles bedres. Det andre validitetsaspektet omfatter generalisering av funnene som kommer frem underveis i informasjonsprosessen (Yin, 2009). Dette vil bli en utfordring for vår casestudie da funnene våre vil komme fra en enkelt case, herunder Lean-forbedringsarbeidet til ASKO. For å styrke validiteten vil vi underbygge studien med funn på tidligere forsøk og forskning, og deretter sammenligne funnene med resultatet av vår datainnsamling. Samtidig vil vi også pre-teste intervjuguiden for å sikre oss at de spørsmålene vi har utarbeidet tar for seg det vi faktisk er ute etter.

## 4.5 utfordringer og begrensninger

Gjennom denne studien har det vært viktig å sette begrensninger når det gjelder innsamling av primærdata. Dette førte til at alle intervjuobjektene hadde en direkte tilknytning til ASKO Sentrallager. Det ville blitt for tidskrevende å innhente data og holde intervjuer med ansatte i fryse- og kjøleavdelingen, for å komme fram til enda sterkere resultat.

Andre utfordringer som var verdt å merke seg er hvilken informasjon de ansatte faktisk kommer med. Før alle intervjuene ble de ansatte spurt om det var greit å spille inn samtalen, noe alle svarte ja til. En utfordring her er at vi kanskje ikke får de ærligste svarene fra de som blir intervjuet, da vissheten om at det som blir sagt blir tatt opp. I denne undersøkelsen var det også viktig å filtrere nyttig og unyttig informasjon som kom frem gjennom intervjuene. Kompetansen blant de ansatte var god, men vi tror det ville fremkommet bedre resultater om intervjuobjektene hadde hatt enda større erfaring med Lean.

## 4.6 Etske hensyn

Forskningens troverdighet er spesielt avhengig av at forskerne følger de etiske prinsippene for forskning, og at det har vært et normsystem for forskningen (Kunnskapsdepartementet, 2018). Med tanke på dette gjør det at vi i denne studien vil ha et overordnet fokus på å holde studien etisk forsvarlig. For å gjøre nettopp dette vil vi, før intervjuet finner sted, utarbeide et informasjonsbrev. Informasjonsbrevet skal gi informanten en oversikt, og fortelle litt om hensikten og formålet med studien. Brevet vil også tydeliggjøre informantens mulighet til å trekke seg når som helst i prosessen, og at de fritt får komme med innspill om hva de ønsker skal og ikke skal dokumenteres. Hva informanten ønsker å dele av informasjon er altså helt frivillig. Vi vil også gi informasjon om estimert tid og hva slags sekvens de skal delta i. Samtidig vil det bli tydeliggjort at det er bare er vi som har tilgang til identiteten til intervjuobjektene og hva som blir sagt under intervjuet. Før prosessen med analyseringen av data, vil vi også sende transkriberingen vi har utført med bakgrunn i lydopptaket fra intervjuet, slik at dette godkjennes og eventuelle feil og innspill fra informanten kan rettes opp før

analysen foretas. Før intervjuet starter vil vi følgelig få godkjent bruk av lydopptak fra samtlige deltakere.

Videre vil vi være påpasselige med bruk av sitater, og gjenkjennelige detaljer vil også anonymiseres dersom dette er noe informanten eller respondentene ønsker. Da studien ikke omhandler omfattende bruk av sensitiv informasjon, velger vi å utelukke behovet for en skriftlig aksept fra informantene.

## 5. Resultater og analyse

Resultatene som forekommer vil i hovedsak være bestående av primærdata, da dette er informasjon som vi har innhentet. Funnene vil bli knyttet opp mot selve problemstillingen til oppgaven, samt at de vil gi oss svar på forskningsspørsmålene som vi hadde som utgangspunkt for intervjuene.

### 5.1 Hvorfor Lean?

Ofte hører man bedrifter som ønsker å kutte kostnader, effektivisere produksjon eller redusere ledetid. Mye av denne tankegangen var sentralt for at ASKO startet med å implementere Lean i produksjonen. Begynnelsen med Lean-arbeidet til ASKO startet tidlig i 2010, etter at direktøren for organisasjonen hadde erfart hvordan andre bedrifter oppnådde høyere effektivitet og lavere kostnader.

ASKO Sentrallager er delt inn i fire avdelinger: Varemottak, ompakk, plukk og sammenstilling. Selv om alle avdelingene er veldig viktige for å levere det endelige produktet til kunden, stiller avdelingene ulike krav til hva som må gjøres og hvordan ting skal gjøres.

*“Vi hadde et ganske bra utgangspunkt for å implementere Lean, siden vi hadde brukt samme metodikk før implementeringen av Lean, men hadde ikke kalt det for noe eller systematisert det.” (Ledelsen)*

Det er ingen tvil om at arbeidsoppgavene ved ASKO er veldig standardiserte og repetitive. Og ved en slik type arbeidsprosess vil det være gunstig å implementere Lean, da det kan være med å øke effektiviteten og produktiviteten i organisasjonen. Alle intervjuene som ble holdt ved ASKO startet med et åpningsspørsmål på hva hver enkelt ansatt forbinder med Lean. Resultatene av dette var relativt like, siden alle var svært opptatt av systematisering, ryddighet og standardisering. Disse prinsippene er retningslinjer som inngår i 5S-modellen, og det var ganske tydelig ut ifra omvisningen hvor viktig 5S er for ASKO.

*“5S var en veldig lang prosess for oss, og når vi først bestemte oss for å gjennomføre det var vi først ute i andre bedrifter og så hvordan de gjorde det.” (Ledelsen)*

5S er et verktøy innenfor Lean som skal være med på å skape en ryddig arbeidsplass, samt at den åpner for systematisering og standardisering av arbeidsoppgaver. Dette verktøyet er allerede dypt forankret i ASKO sin produksjon. Alt av utstyr og paller har egne plasser, samt at ryddigheten i bedriften er eksemplarisk. De ansatte er også veldig nøye med å holde arbeidsplassen ryddig, og gjennom intervjuene kom det fram at ryddighet er i fokus på jobben, da en uryddig arbeidsplass kun fører til forsinkelser og ulemper.

### 5.1.1 Effekten av Lean

Gjennom perioden ASKO har ønsket å implementere Lean i arbeidet, har de kommet et stort steg i 5S, hvor det fungerer nesten optimalt i bedriften. Det er veldig få avvik som forekommer i 5S-revisjonene, som blir fullført månedlig. Dette tyder på at ryddigheten og standardiseringen har tatt seg betraktelig opp gjennom årene.

*“Hvis noen ringer til meg for å se på lageret, så har jeg ingen behov for å si nei. Da viser jeg stolt frem anlegget, men slik var det ikke før. Da var man nødt til å bruke en til to dager for å rydde lageret før det var presentabelt.” (Teamleder)*

5S-implementeringen har gitt en tydelig effekt ved ASKO, og de ansatte er stolte over å jobbe på en slik arbeidsplass. Motivasjonen blant de ansatte er høy, og hver enkelt ansatt har mulighet til å påvirke sin egen jobbhverdag. Det at ryddighet og sortering er et fokus bekreftes også ved at de ansatte ser på arbeidsplassen som et eierskap. Oppgaver blir fullført i tide, og det er ingen som setter av arbeidsoppgaver til andres skift hvis man har muligheten til å gjøre det selv. Effekten av at de ansatte ønsker det beste for bedriften, gjør at det blir en arbeidskultur hvor hver enkelt ønsker å forbedre bedriften. Kontinuerlige forbedringer er viktige prinsipper i blant annet Kaizen, og er ofte vanskelig å lykkes med. Men ved observasjoner og intervjuer ved ASKO ønsker hver enkelt ansatt å bli bedre, og alle forbedringsforslag blir blant annet skrevet opp på tavler, og de beste forslagene blir premierte.

### 5.1.2 Verktøy innenfor Lean

I denne delen av oppgaven vil vi ta for oss hvor langt ASKO har kommet med implementeringen av Lean, og hvilke verktøy og prinsipper de har brukt for å komme dit de er i dag.

*“Per dags dato er det vel bare 5S som sitter godt, men vi holder også på med en del tavlemøter og forbedringsmøter.” (Teamleder)*

Prøving og feiling er et viktig aspekt i det å oppnå perfeksjon. Veien til 5S for ASKO har vært lang, og implementeringen ble gradvis iverksatt. Fordelen med å starte punktvis i 5S-modellen, er at når første punkt har blitt fullført til perfeksjon, så vil det være lettere å gjøre neste punkt i 5S. Sorteringens rolle gjør det lettere å plassere gjenstander og verktøy ved arbeidsplassen. Når dette punktet er gjort vil det være lettere å systematisere, da man kan begynne planlegging av hvor ting faktisk skal ligge, og hva som skaper minst mulig tidsbruk. Ved god systematisering og sortering blir det også lettere å få bedriften til å skinne. Det å få arbeidsplassen til å skinne bygger på det å ha godt renhold. Standardisering og sikring er de siste punktene, og dette blir en selvfølge når de tre første punktene blir fullført ordentlig. Ledelsen har hovedansvaret for sikring, da det er de som må sørge for at tiltakene som har blitt gjort fortsatt blir fulgt opp. Sikringen blir gjort ved at ledelsen og teamlederne har revisjonsrunder i avdelingene og gir en score fra 0-100 på hvordan de har oppnådd målene innenfor 5S. Et tiltak som har blitt gjort av ledelsen for å sikre at motivasjonen for 5S blir opprettholdt, er at det ble igangsatt interne konkurranser på tvers av avdelingene, hvor målet er å ha høyest poengsum i 5S, og vinnerne blir premiert månedlig.

Tavlemøter er et verktøy bedriften har iverksatt for å fremme arbeidet med Lean. Måten det fungerer på i ASKO er at det er pit-stops møter hver dag. Disse møtene kan fungerer som et driftsmøte for hvordan produksjonen var i går, og hvordan den trolig blir i dag. Fordelen med å ha et slikt møte tidlig på dagen er at man identifiserer de problemene eller forsinkelser som kan ha en påvirkning på sluttproduktet.

Begrunnelsen for at organisasjonen valgte å innføre tavlemøter var et resultat av tidligere erfaringer. Tavlemøtene gir ifølge ledelsen muligheter for dialog mellom



ansatte og ledelsen rundt forbedringsprosesser. De gir også et godt utgangspunkt for ansatte å komme med egne meninger rundt endringsprosessen.

*"Gjennom tavlemøtene har kommunikasjonen mellom ansatte, ledelsen og de ulike avdelingene på Asko blitt mye bedre. Ved hjelp av tavlemøtene har informasjonen på en måte blitt tilgjengelig for alle." (Ledelsen)*

Tidligere gjennomførte ledelsen og teamlederne et to timers langt gruppemøte, hvor man skulle komme opp med ulike tiltak og forslag til forbedringer. Resultatene av disse møtene var ofte lite produktive, da det ikke kom opp gode nok tiltak. Derfor ble tavlemøter på daglig basis et lettere mål, ettersom at man kunne identifisere feil eller problemer, og ta det opp neste dag på tavlemøtet. Møtetidene ble forkortet betraktelig og det kom flere forslag til forbedringer når det gjaldt produksjonen. Tavlemøtene ble etterhvert en arena der ansatte kunne komme med tilbakemeldinger eller endringer som de ønsket ledelsen skulle ta tak i og gjøre noe med. Møtene ble også et sted der den ansatte kunne hente ut informasjonen vedkommende ønsket eller trengte.

Tavlemøtene blir i dag gjennomført 3 ganger i uken ved ASKO, og de som er tilstede er ledelsen, teamledere og de ansatte. Førsteintrykket av tavlemøtene som gjennomføres er at de ansatte er fornøyde med metoden. Det eneste ASKO ser på som et problem med disse møtene, er at de ikke alltid kan tilfredsstille og lytte til alle sine behov. Da det er over 170 ansatte ved ASKO som har ulike behov som de ønsker at ledelsen skal ta tak i. På lengre sikt kan forslagene som kommer opp på tavlen i tavlemøtene være vanskelig å gjennomføre.

Innenfor Lean finnes det flere verktøy og prinsipper å følge. Dette gjør det interessant å se hvilke prinsipper ASKO har valgt og hva de har sett vekk ifra.

*"Det finnes mange verktøy innenfor Lean, og vi kan vel si at vi er midt i en utviklingsfase nå. Vi har noen prosjekter som vi ønsker å gjennomføre, blant annet fiskebeinsdiagram, hvor vi prøver å involvere ansatte fra ulike avdelinger." (Ledelsen)*

Bruken av fiskebeinsdiagram ble tidligere forklart som et verktøy for å løse problemer som oppstår i bedriften. Involveringen av ansatte er et riktig steg i fiskebeins-

diagrammer, men det er også flere faktorer som bør innblandes for at effekten av fiskebeinsdiagrammer skal være stor nok.

Andre verktøy som også har blitt praktisert ved ASKO, men som de nå har gått vekk fra, var et prøveprosjekt de kalte for "Waste Walk". Dette verktøyet hadde store likhetstrekk med "Gemba Walk", som handler om å se organisasjonen fysisk, for å se aktiviteter som fører til sløsing. Kommunikasjon og faktisk spørre de ansatte om hvorfor denne formen for sløsing skjer er også prinsipper i Gemba Walk, samt respektere de ansatte for hva de gjør. Dette verktøyet sluttet ASKO med, ettersom at det tok for lang tid for ledelsen å kontrollere hver eneste avdeling. Ledelsen ønsket å kutte ut "Waste Walk" for å spare tid og ressurser. Resultatet av dette var at de ansatte tok mer ansvar, og involverte seg rundt hva som kunne bedres og hvor organisasjonen opplevde sløsing.

## 5.2 Forskningsspørsmål 1

Forskingsspørsmål 1 har som hensikt å sjekke hvordan kommunikasjonen mellom ledelsen og ansatte er i organisasjonen. Her vil det bli avdekket om hvordan metodene ASKO har per dags dato fungerer, og hvorfor de har det systemet som de har i dag.

### 5.2.1 Kommunikasjon mellom ledelse og ansatte

Gjennom intervjuer med respondenten og informantene, var det nødvendig å kunne kartlegge hvordan kommunikasjonen mellom de ansatte og ledelsen i ASKO var. Det var blandende kommentarer når det kom til hvordan teamlederne og de ansatte oppfattet kommunikasjonen.

*“Vi har fått kritikk for kommunikasjonen fra ledelsen til de ansatte. Per dags dato er vi inne i et prosjekt hvor ledelsen skal bli bedre på å informere nedover. Det gjør at vi mellomledere står i midten og opplever det at det kan gå litt fort i svingene.”*  
(Teamleder)

Gjennom intervjuene fikk vi resultater som tilsa at det var en form for feilkommunikasjon ved ASKO, og da spesielt med hensyn på informasjon fra ledelse til de ansatte. Årsaker til dette kan være at ledelsen gir for mye unyttig informasjon som kan være til hjelp for de ansatte, eller at ledelsen ikke gir gode nok beskjeder om prosjekter som skal skje i framtiden. Tross at kommunikasjonen kan oppleves som svak per dags dato, så har fokuset på Lean vært med å gjøre kommunikasjonen bedre enn hva den en gang var.

*“Kommunikasjonen har blitt bedre gjennom årene. Mitt inntrykk under Lean er at ledelsen alltid lytter til oss, og stiller opp hvis det er noe som trengs.” (Gruppe)*

Resultatene tilsier at kommunikasjonen som er svak ved ASKO er fra ledelsen til de ansatte. Vi ser at fra ansattnivå til ledelsen så oppleves kommunikasjonen bra, da ledelsen er nøye med å følge opp ansatte. Ledelsen ønsker å få innspill fra ansatte om hvordan det oppleves å jobbe i produksjonen, og hvilke tiltak som kan gjøres for at organisasjonen forbedrer seg. Denne formen for informasjonsinnsamling av ledelsen kan ses på som bruk av Kaizen, siden Kaizen er et verktøy for vedlikehold og forbedringer.

### 5.2.2 Hvilke tiltak gjør organisasjonen for å forbedre kommunikasjonen

For at informasjonsflyten fra ledelsen til ansattnivå skal gå problemfritt, har ledelsen i Asko innført Firo-modellen. Ledelsen tar utgangspunkt i verdiene de har satt for organisasjonen, og i gruppeutviklingsprosessen vektlegger de endringsbehovene som ansatte kommer med. Ved hjelp av Firo-modellen får både ansatte og ledelsen en bedre forståelse for utviklingsprosessen. Asko setter ansattes læringsutvikling høyt oppe på agendaen, og ved hjelp av enkle modeller rettet mot Firo-modellen, får ansatte en forståelse for hvorfor ledelsen gjennomfører endringer. Det som er spesielt med ASKO er at for å gjøre det enklere for de ansatte, har ASKO valgt å bruke metaforer for å forklare hvordan de ønsker å ha det i organisasjonen.

*“Vi skiller mellom giraffer og ulver her ved ASKO. Det å være giraff har et ”jeg”-budskap, som alle ansatte blir trent til. Mens ulven har et ”du”-budskap.” (Ledelsen)*

Ved ASKO ønsker organisasjonen at ledere og ansatte skal ha en "jeg"-mentalitet, fordi de som har denne mentaliteten tar ansvar over sine arbeidsoppgaver. De ansatte som blir sett på som giraffer ved ASKO er personer som er veldig opptatte med å formidle beskjeder videre på en myk og ordentlig måte. Dette fører til en god dialog mellom to parter, siden man ikke er ute etter å påpeke om den andre har gjort feil, eller kan gjøre noe bedre.

Den andre motparten av giraffer er ulvene ved ASKO. Ulvene tolker veldig mye, og har ofte en litt mer negativ holdning. Ulvene ønsker å korrigere andre personer uten å ta ansvar for egne feil, og de er generelt lite behjelpelige når andre ansatte sliter. Ansatte som kommer med lite konstruktive beskjeder, tilbyr svak informasjon som ikke gjør organisasjonen noe bedre.

Under implementeringen av Lean har det vært mange store endringer, og prosesser har blitt forandret. Dette har ført til en drastisk forandring når det gjelder hvordan beskjeder formidles rundt i organisasjonen, og hvor beskjedene blir lagret.

*"Tradisjonelt sett så har vi informert de ansatte gjennom teamlederne, men dette fikk vi stor kritikk for. Det vi valgte å gjøre for å bedre dette var at hver teamleder skulle henge opp på en tavle i hver avdeling, slik at alle de ansatte kunne se hva som skulle skje denne uken." (Ledelsen)*

I hver avdeling finnes det tavler som består av daglige rutiner, 5S-skjema og agenda for uken. Tavlen er et godt verktøy for alle som jobber på gulvet, da den viser klart og tydelig hva som skal gjøres denne uken. Dette gjør at det skapes mindre forvirringer for de ansatte, siden de vet hva som skal gjøres og hva som forventes av dem. I tillegg til å bruke tavler i hver avdeling holder ASKO to informasjonsmøter for de ansatte i året. Det er også månedlige oppdateringsmøter mellom ledelsen og ansatte, disse møtene er relativt mindre enn halvårsmøtene i ASKO.

### 5.2.3 Kompetansen blant ansatte og ledelsen

Tavlemøtet var et stort satsningsområde ved ASKO. En viktig faktor for å se om effekten av tavlemøtene fungerte, var å se kontrollere kompetansen blant de ansatte. Var tiltak og forbedringsforslagene som kom fra de ansatte nyttig, eller var dette bortkastet informasjon. Punkter som ble satt opp på tavlen hadde forskjellig prioritering, og flere av punktene på tavlen kunne vært fjernet, da noen av arbeidsoppgavene var relativt enkle å fikse. Generelt sett ble kompetansen blant de ansatte oppfattet som relativt god når det gjaldt Lean. Men bredden på kompetansen hos de ansatte var veldig innskrenket, da mange kun hadde fokus på å forholde seg til 5S-prinsippene.

*”De ansatte har kompetanse til å løse mye, og mange har forskjellige områder de er bedre enn andre i.” (Ledelsen)*

Ledelsen i ASKO var nøye med å filtrere hvem som kunne påta seg punkter som ble ført opp på tavlen. Punkter som ble skrevet opp på tavlen skulle gjøres fortløpende om vedkommende hadde mulighet for dette, og hvis det ikke ble gjort umiddelbart hadde det en tendens til å ikke bli gjort.

*”De fleste er jo opptatt av å kunne påvirke arbeidsplassen sin, men vi har også noen som ikke liker endring og de bremser utviklingen av Lean. Men i det store vil jeg si det er positivt.” (Gruppe)*

Asko er en organisasjon som har lagt til rette for at ansatte kan komme med forslag til endringer i arbeidsoppgavene. Finner ledelsen forslagene gunstige og realistiske, blir de gjennomført og ansatte som har kommet med forslaget blir belønnet. Både teamledere og ansatte deltar på tavlemøtene som gjennomføres tre dager i uken. Alle som er tilstede er engasjerte og spør ved eventuelle uklarheter. Lederen som styrer tavlemøtene må kunne skape en forståelse blant ansatte om hvor i organisasjonen endringer er nødvendig.

## 5.3 Forskningsspørsmål 2

Det andre forskningsspørsmålet vil gi oss mer informasjon om problemstillingen vår, er hvordan ASKO kan motivere ansatte til å jobbe med kontinuerlige forbedringer. I dette delkapittelet vil vi se på hva de ansatte og ledelsen mener om kulturen og arbeidsmiljøet på ASKO, og om det er noe som hindrer de i og lykkes med å innføre nye verktøy innenfor Lean.

### 5.3.1 Arbeidskultur i ASKO

Kultur er som nevnt tidligere en viktig faktor for å ha et ønske om å bli bedre. Er kulturen i organisasjonen sterk, vil dette føre til et sterkt fellesskap, samt redusere usikkerhet blant de ansatte. Gjennom observasjoner og intervjuer med spesielt de ansatte ved ASKO, kunne vi se at arbeidskulturen gjenspeiler seg relativt likt fra ledelsen til de ansatte.

*“Jeg mener vi har en sterk arbeidskultur, samt at vi også har levere regler på ASKO som blir fulgt av alle ansatte.” (Ledelsen)*

Arbeidskulturen i ASKO er viktig for progresjonen på å bli bedre som en enhet. Fordelen med at kulturen er bra, er at folk vet hva som kreves av hver enkelt ansatt. Ved at alle ansatte er bevisste på hvilke arbeidsoppgaver som skal gjøres, vil være mulig å redusere tiden som brukes på å levere et produkt, og effektiviteten kan generelt bli bedre. Det er også viktig å poengtere at risikoen for dobbeltarbeid også blir minsket, da de ansatte kan stole på at medarbeiderne gjør den jobben de skal. Selve målet med å komme til en felles arbeidskultur for alle ansatte kan være utfordrende, fordi det kan forekomme ansatte som er lite endringsvillige eller redde for det som kan være nytt.

*“Det er alltid noen svarte får i flokken, og det kommer man aldri utenom. Det handler om å få det med seg, og hvis de ikke får det med seg, så passer vi på at de får det med seg.” (Teamleder)*

Mye klokt blir sagt av teamlederne, og det å være bevisst på at noen er lite endringsvillige, viser tegn på en realistisk lederatferd. Jobben med å få de "svarte fårene" med på utviklingen i organisasjonen er viktig, da det ønskes å ha en lagfølelse blant de ansatte. Prinsippet om å tenke at man ikke er sterkere enn sitt svakeste ledd, er en god beskrivelse av ASKO sin tankegang. Viktigheten av å oppdage personell som kan være en sinke eller problemutløser er kritisk, da dette er noe organisasjonen vil ha en endring på snarest.

### 5.3.2 Arbeidskvalitet

Gjennom intervjuene var det også svært interessant for oss å kunne høre hvordan de ansatte har taklet overgangen til Lean. Det var også relevant for oss å høre om tiden før overgangen. Resultatene som kom fram gjennom intervjuene viser at Lean har hatt en positiv effekt på arbeidskvaliteten, og på hvordan prosessene blir gjennomført ved arbeidsplassen. Selve overgangen til Lean var en lang prosess i ASKO, og det skulle ta tid før det ble skikkelig implementert.

*“Man vil vel der og da si ja, men vi var alle bevisste over at Lean var noe som skulle være på lang sikt, derfor var det verdt å slite litt i starten. Man får så mye igjen for det når man har lagt et godt grunnlag.” (Teamleder)*

Mange av arbeidsoppgavene ved ASKO er standardiserte og veldig repetitive, uavhengig av hvilken avdelingene det er på i sentrallageret. Derfor vil det å ha satt grunnlaget for hvordan man ønsker å arbeide, og i hvilken rekkefølge arbeidsoppgaver skal gjennomføres være viktig. Før Lean var det mye rot, og det var vanskelig for ansatte å finne riktig utstyr. Dagens situasjon er helt annerledes, da utstyr er plassert på oppmerkede områder. Slike tiltak er ikke store, men det er tiltak som er med på å gjøre arbeidshverdagen til de ansatte enklere. Dette fører igjen til en økt arbeidskvalitet hos de ansatte. Ved god oppnåelse i arbeidskvalitet blant de ansatte vil det være mulig å minimere stress, samt at man klarer å unngå sløsing. Spesielt unødvendig tidsbruk på andre arbeidsoppgaver kan bli eliminert.

### 5.3.3 Kontinuerlig forbedringer

Innenfor Lean er det å stadig strebe etter perfektjon og hvordan øke effektivitet og arbeidskvalitet en viktig faktor. Kaizen ble tidligere nevnt som et verktøy som brukes for bedrifter som ønsker å jobbe med kontinuerlig forbedringer. Under intervjuene opplevde vi at ASKO hadde en slik form for mentalitet, hvor de alltid ønsket å bli bedre enn det de var per dags dato. Det å kunne holde på med kontinuerlige forbedringer byr på vanskeligheter i bedriften, fordi det fører til at de ansatte stadig er nødt til å endre på sine arbeidsvaner eller rutiner.

*“Enkelte av ansatte brenner for endringer, og andre gjør det de skal og blir ferdig med det.” (Ledelsen)*

Det blir et klart skille mellom de ansatte, da noen ønsker å endre arbeidsvanene sine, mens andre er lite villige til å prøve noe nytt. Gjennom samtaler med ansatte og teamledere opplevde vi at alle hadde samme tankesett på hvordan de ønsket at det skulle være i bedriften. Alle ønsket å ha en arbeidsplass de kunne være stolte av, og ingen av de vi intervjuet hadde noe imot endringer.

Av de verktøyene som ASKO bruker for å motivere de ansatte til kontinuerlige forbedringer, er det tavlemøtene som er en gjenganger. Dette er forståelig, da alle problemene som bedriften opplever blir belyst ved hjelp av dette verktøyet. Dette gir et klart bilde på hva ASKO sliter med per dags dato, og hva som bør gjøres for å redusere problemene de har i bedriften.

*“Ved hjelp av tavlemøtene blir vi på en måte oppfordret til å komme med forbedring til problemene som oppstår underveis i produksjonen. Det handler om å ta tak i problemene med en gang man ser dem, og ikke gå forbi problemene og forvente at noen andre tar dem for deg.” (Teamleder)*

Tavlemøtene ved ASKO har en potensiell gevinst ved at alle blir oppmerksomme på hvilke problemer bedriften har i produksjonen. Selv om det er ganske strukturert at alle problemene blir skrevet opp, virker det å være en tendens til at det blir altfor mange problemer som må løses. Ut ifra vår omvisning i ASKO, oppfattet vi tavlene som veldig



overveldende, da det var tre hele tavler som var fulle med skrift. Alle problemer hadde en tidsfrist på seg, og de med høyest prioritering hadde den korteste fristen. Omvisningen viste også at det var en del problemer som skulle løses den dagen vi var der, og om alle disse problemene ble løst i løpet av dagen var noen vi lurte på. Derfor var det interessant å se hva de ansatte tenkte over problemene på tavlen.

*“Her på ASKO gjør man jobben, og legger ikke jobben over på skiftet som kommer etter. Det er i alles interesse å få gjort tiltakene på en effektiv måte, ettersom at vi hele tiden blir målt på tid.” (Gruppe)*

Resultatene fra intervjuene viser at de ansatte er svært nøye med problemene på tavlen, og at dette er et stort fokus for arbeidsdagen. Problemer på tavlene har stor prioritet, og det skal gjøres i løpet av dagen, men helst så fort som mulig.

#### 5.3.4 Coaching, oppfølging og kursing

I dette delkapittelet vil vi gå dypere inn på hvordan de ansatte og ledelsen følte det var å jobbe med Lean. Samtidig skal vi se på hvor godt ledelsen fulgte opp de ansatte gjennom Lean-arbeidet, og hvilke former for coaching som blir benyttet. Videre ønsket vi å finne ut hvor mye de ansatte og teamlederne ble kurset og opplært i Lean, og hvem som faktisk får denne opplæringen.

Innenfor coaching har vi nevnt tre ulike coachingstrategier: hverdagscoaching, personlig coaching og prestasjonscoaching. Ut ifra resultatene på ASKO var det vanskelig å definere hvilken metode som ble mest brukt, men vi kunne se likhetstrekk innenfor hverdags coaching og personlig coaching. Spesielt personlig coaching ga oss et svar på hvordan ledelsen er nøye med at hver enkelt ansatt får være med på å gjøre en forskjell på sin arbeidsplass.

*“Vi får mer igjen for at han som har satt opp punktet på tavla får lov til å være med på å fikse punktet sitt.” (Teamleder)*

Da ASKO startet med tavlemøter var situasjonen slik at hvis noen hadde mulighet til å gjennomføre punktet som ble satt opp, ble punktet gjort umiddelbart. Dette resulterte i

at punktet mest sannsynlig ble gjort av en annen ansatt, enn den som hadde skrevet opp punktet. Nå har ledelsen ambisjoner om at de som faktisk ser problemer også får muligheten til å rette opp i dette. På denne måten vil vedkommende kunne klare å løse problemet en annen gang hvis det skulle oppstå på nytt. Dette blir en form for personlig coaching, fordi man øker motivasjonen og viljen til de ansatte ved å la de gjøre aktiviteter som de kanskje ikke er vant til. Gjennom intervjuene kom det fram at ledelsen ikke hadde valgt en spesifikk coachingstrategi, men gjennom våre observasjoner var det tydelig at de hadde en underbevisst personlig coachingstrategi.

*“Det er første gang i år at vi kjører så mange kurs på ledelsen og det dreier seg nok også om en del trygghet for de lederne som skal holde kursene, på grunn av at de ikke har vært modne før nå. Vi legger en del innsats i det og setter planer for fremtiden. De fleste av planene klarer vi å fullføre, men vi ikke dessverre ikke gode nok til å ta alle. Teamlederne og arbeidslederne skulle ønske de kunne litt mer.” (Ledelsen)*

Opplæring og trygghet er viktige faktorer for at bedriften skal oppnå suksess, og det er interessant å se hvor mye ASKO satser på opplæring av de ansatte. Det er ikke bare de ansatte som må gjennom kurs, men ledelsen også. Dette viser at ASKO prioriterer Lean i organisasjonen, da hver enkelt ansatt og leder blir kurset til å kunne de grunnleggende prinsippene for Lean. Det at ledelsen ikke føler seg trygge nok per dags dato er forståelig, da det er mye å sette seg inn i med tanke på at ASKO fortsatt er i en modningsfase innenfor Lean. 5S er godt implementert, men det er flere prinsipper som kan være med på å gjøre at ASKO forsterker omdømmet sitt som en Lean-bedrift.

## 6. Oppsummering og konklusjon

Vi har i denne studien forsøkt å se hvordan ASKO håndterer hindringer i produksjon og kommunikasjon, ved å bruke generelle prinsipper innenfor Lean. For at vi skulle fullføre oppgaven, kom vi fram til gjeldende problemstilling;

*“Hvilke hindringer opplever ASKO i produksjon og kommunikasjon, og hvordan kan disse løses ved å bruke prinsippene innenfor Lean”*

For at vi skulle komme fram til et godt svar på problemstillingen, valgte vi derfor å ha med følgende forskningsspørsmål som skulle være til hjelp:

1. Hvordan kan ledelsen innføre tiltak til forbedring av kommunikasjon mellom ledelsen og de ansatte?
2. Hvordan kan ASKO innføre tiltak til kontinuerlige forbedringer og sørge for at det blir en felles kultur for Lean?

### 6.1 Forskningsspørsmål 1

Funnene fra forskningsspørsmål 1 viser at kommunikasjonen ved ASKO har et forbedringspotensial, og spesielt kommunikasjon fra ledelsen til de ansatte. Slik det fungerer i ASKO i dag, så er det en klar topdown-ledelsesprosess, hvor ledelsen gir de overordnede beskjeder over hva som skal gjøres. Dette er en hierarkisk måte å tenke på, der toppledelsen legger frem fremtidige mål som er viktige for organisasjonens utvikling, og hvilke verktøy som bør brukes for å nå de fastsatte målene. Mye av kommunikasjonen fra ledelsen til ansattnivå går via tavlemøter. Tavlemøtet er hovednøkkelen for at de ansatte skal vite hva som kreves, og hva som skal gjøres kommende uke. Ved ASKO skilles det mellom pit-stop møter og tavlemøter, hvor begge har ganske like trekk. Pit-stop gjennomføres hver dag, og skal være en form for statusoppdatering, mens tavlemøtet er litt større og involverer flere ansatte.

Wig (2014) nevner at tavlemøter er en viktig faktor for å samle hele verdikjeden i organisasjon, og involvere de ulike avdelingene til flyt og kontinuerlig forbedring.

Resultatene tyder på at ASKO har gjort gode tiltak når det kommer til bruken av tavlemøter, og hvordan ansatte blir involvert ved å kunne komme med innspill. Under observasjoner av pit-stop og tavlemøtene, finnes det noen forbedringspotensialer som kan vurderes. Tavlene under pit-stop møtene har en tendens til å fylles opp med for mange forbedringstiltak, og alt fra de kritiske til de mindre viktige forbedringstiltakene står om hverandre. En mulig løsning som kanskje vil lette på oversikten for hva som skal prioriteres først, er hvis ASKO deler opp de tre tavlene etter viktigheten til arbeidsoppgaven. Ved en sortering av tavlene vil det være lettere å hente ut riktig informasjon om hva som kreves, og tiden til at arbeidsoppgaven er fullført blir minsket. Modig og Åhlström (2018) sier at flyteffektiviteten ikke kun handler om å prioritere økt hastighet på verdiskapende aktiviteter, men at det sentrale er å eliminere aktiviteter som ikke gir noen økt nytteverdi, samt maksimere tettheten på verdioverføringen. En ansatt eller teamleder som går for å sjekke hvilke arbeidsoppgaver som skal gjøres, kan bruke lenger tid på å finne de viktigste forbedringstiltakene som må prioriteres hvis arbeidsoppgavene er skrevet uten system og mening.

Tavlemøter og pit-stopmøter er viktige områder som ASKO satser stort på, siden det omhandler å kartlegge forbedringspotensialer i organisasjonen. Det å jobbe med forbedringspotensialer hele tiden kan by på problemer, fordi mange av forbedringstiltakene som ASKO kan iverksette, kan føre til endringer i hvordan arbeidsprosessene blir gjort. Ifølge Kettinger og Grover (1995) må ledelsen under endringsprosesser i organisasjonen definere og kommunisere visjonen tydelig til de ansatte (Kettinger & Grover, 1995, referert i Goutam & Manohar, 2012).

Firomodellen har helt klart vært en viktig brikke i hvordan ansattes forståelse rundt endringsprosessen har bedret seg, og åpnet opp for nye muligheter for mange ansatte. Firomodellen har gitt ledelsen og de ansatte muligheten til å forstå menneskelige atferd under ulike scenarioer. At ASKO ønsker flere ansatte som tar tak, og har et klart og tydelig "jeg"-budskap er en nøkkelfaktor for at ansatte skal utvikle seg i organisasjonen. Firomodellen bidrar til at mange ansatte formes etter hvordan man ønsker å opptre i organisasjonen, og hva som kreves av hver enkelt for å kunne forbedre organisasjonen. Alle ansatte som deler et annet syn enn "jeg"-budskapet, bør prioriteres med oppfølging, kursing eller coaching, for å danne en homogen gruppe. Når alle ansatte er klare på hva som kreves, vil det være enklere for de å komme med

tiltak til forbedringer gjennom endringsprosessene. Dette kan gi hele verdikjedene en bedre forståelse for endringsprosessen (Sønderby et al., 2008).

## 6.2 Forskningsspørsmål 2

I det andre forskningsspørsmålet gjør vi rede for hvordan ledelsen i ASKO har valgt å få til en felles arbeidskultur i bedriften, og på hvilken måte de er med på å påvirke de ansatte når det gjelder coaching.

Hvis vi starter med å se på hvordan organisasjonskulturen i ASKO er per dags dato, så viser alle intervjuobjektene at de deler samme tankesett, og at de ønsker å bli bedre for hver dag. Slik organisasjonsstrukturen er bygd opp ved ASKO, så er det én driftssjef som har det overordnede ansvaret, mens under seg har han fire teamledere som skal formidle beskjeder han gir til de ansatte på gulvet. Dialogen driftssjefen har med teamlederne er derfor et kritisk punkt, fordi feiltolkninger av beskjed fra ledelsen kan gi videre følgefeil nedover til de ansatte. Det kan tenkes at driftssjefen må være nøye med hvordan han leder sine teamledere, og slik vi oppfattet det var det et stort fokus på personlig coaching. Personlig coaching er et bra verktøy for lederen å bruke, ved at man øker motivasjonen og viljen til de ansatte. Innenfor personlig coaching er det to former, ytre og indre motivasjon. Velger vedkommende å gjøre en aktivitet eller handling som gjør bedriften bedre, og selve handlingen er en belønning i seg selv, så er det snakk om indre motivasjon. Hvis vedkommende søker en belønning for å gjøre handlingen eller aktivitet, så er det snakk om en ytre motivasjon (Wig, 2014). Ved ASKO opplevde vi at alle de ansatte hadde en form for indre motivasjon, hvor man gjorde jobben sin, fordi det var tross alt det de ansatte "levde for". Dette viser at ledelsen har gjort gode grep ved at ansatte selv ser alvoret hvis man prøver å sluntre unna, eller velger å overse en arbeidsoppgave som lett kan gjøres.

For at ASKO skal forbedre sitt potensiale, vil det kanskje være en bra strategi å gå over til prestasjonsfokus, eller i hvertfall infiltrere litt av denne tankemåten. Årsaken til dette er at hvis hver enkelt leder eller teamleder har dette fokuset, vil man prøve å bli så god som mulig. I ASKO sitt tilfelle mener vi at de vil ha stor nytte av en ledelse og teamledere som ønsker å lære mye, for så å bruke denne kunnskapen slik at de kan

formidle den videre. Det er som Wig sier det selv; “De beste, eller de som har potensial til å bli virkelig gode ledere, ikke bare tåler å bli coachet, de krever det.” (Wig, 2014).

Med god kursing av ledelsen og de teamlederne mener vi at det vil slå positivt ut i bedriften. Det vil være hensiktsmessig at ledelsen bruker god tid på coaching av de ansatte, og en kombinasjon av personlig coaching og prestasjonscoaching vil føre til en kontinuerlig forbedring av både ansatte og organisasjon.

### 6.3 Svar på problemstillingen

*“Hvilke hindringer opplever ASKO i produksjon og kommunikasjon, og hvordan kan disse løses ved å bruk av prinsippene innenfor Lean?”*

Gjennom å se på resultatene og analysen fra forskningsspørsmålene, kan vi nå besvare problemstillingen.

Resultatene ved ASKO viser at de har tatt i bruk noen av verktøyene innenfor Lean, og at det finnes forbedringspotensialer, samt muligheter for å prøve nye verktøy som kan føre til kontinuerlig forbedringer. Verktøyene som blir prioritert er 5S og tavlemøter, og at disse er store satsningsområder for ASKO. Dagens situasjon tilsier at 5S er veldig godt implementert i ASKO, og noe organisasjonen ønsker å fortsette med. Tavlemøtene brukes til å formidle beskjeder fra ledelsen til ansatte, og fungerer bedre nå enn det har gjort tidligere. De ansatte i organisasjonen har god forståelse hva Lean betyr for dem, og hvordan dette skal være med på å bedre arbeidshverdagen deres.

ASKO har et stort ønske om å kunne involvere de ansatte enda mer, ved at ansatte kommer med innspill og forbedringspotensialer. Vi ser det hensiktsmessig at ASKO velger to metoder for å bedre dette. Det første vil være å bruke Kaizen-metodikken i hele organisasjonen, slik at alle ansatte forstår hvorfor vedlikehold og kontinuerlig forbedringer er viktig for utviklingen av organisasjonen. Her vil det være nødvendig at organisasjonen prioriterer bruken av tavlemøter, og får maksimal effekt ut av dette, slik at beskjeder og kommunikasjon mellom ledelsen og ansatte blir tydelig mottatt. Det andre er å utfordre de ansatte ved å fremme et tiltak for prestasjonscoaching, hvor

ansatte konstant ønsker å forbedre seg som individ. Dette vil ASKO tjene på lang over sikt, da det vil resulteres i godt motiverte ansatte, som har et stort ønske om kontinuerlig forbedring.

#### 6.4 Studiens begrensning og forslag til videre forskning

En av de største begrensningene vi har til denne oppgaven er at vi ikke har mulighet til å kunne samle inn en stor nok mengde data, slik at vi får generalisert resultatene som blir innhentet. Studien tar også for seg kun én bestemt bedrift, og det ville vært hensiktsmessig å kunne sammenligne to forskjellige organisasjoner. Grunnen til det er fordi da vil det være mulig å avdekke hvilke forhold som er mer avgjørende for å lykkes med Lean.

Videre gjorde denne begrensningen at størrelsen på intervjuene ble begrenset til et fåtall personer ved ASKO Sentrallager. Et ønskelig mål her kunne vært å intervju majoriteten av bedriften, eller flere bedrifter i samme kategori. Selv om denne undersøkelsen inneholdt dybdeintervjuer og gruppeintervjuer, vil det være nødvendig å vurdere om resultatene gir et riktig bilde av bedriftens arbeid med Lean.

Andre begrensninger ved denne studien er tidsbegrensningen. For å få et best mulig forskningsresultat, ville det vært gunstig å bruke to bedrifter i startfasen av implementeringen av Lean, for deretter å følge dem over lenger tid. Dette ville gitt et godt og oversiktlig bilde over hvilke verktøy som er mest effektive både på kort og lang sikt. Samtidig ville det gitt en forskningsmulighet på hvordan implementeringen av Lean påvirker organisasjonene.

Til videre forskning vil det være interessant å sammenligne to organisasjoner, hvor én av dem fokuserer sterkt på 5S-prinsippene, mens den andre ikke gjør det. Her vil det være mulig å se på tidsbruken til hver av organisasjonene, samt om hvorvidt investeringer i 5S-prinsippene lønner seg på lang eller kort sikt.

## 6. Referanseliste

- Anvari, A., Ismail, Y. & Hojjati, S. M. H. (2011). A Study on Total Quality Management and Lean Manufacturing: Through Lean Thinking Approach. *World Applied Sciences Journal* 12 (9): 11.
- ASKO. (2019a). *Et historisk tilbakeblikk*. Tilgjengelig fra: <https://asko.no/om-oss/et-historisk-tilbakeblikk/>.
- ASKO. (2019b). *En ledende logistikkbedrift*. Tilgjengelig fra: <https://asko.no/om-oss/moderne-lagre-og-teknologi-en-ledende-logistikkbedrift/>.
- ASKO. (2019c). *Fokus på miljø*. Tilgjengelig fra: <https://asko.no/om-oss/fokus-pa-miljo/>.
- ASKO. (2019d). *ASKO Sentrallager AS*. Tilgjengelig fra: <https://asko.no/kontakt-oss/vare-asko-selskap/asko-sentrallager-as/>.
- Attolico, L. (2019). *Lean Development and Innovation: Hitting the Market with the Right Products at the Right time*. New York: Routledge/Productivity Press.
- Cavanagh, M. J. & Grant, A. M. (2010). The Solution-focused Approach to Coaching. I: Cox, E., Bachkirova, T. & Clutterbuck, D. (red.) *The Complete Handbook of Coaching*. London: SAGE Publications Ltd.
- Chen, J. C., Li, Y. & Shady, B. D. (2010). From value stream mapping toward a lean/sigma continuous improvement process: an industrial case study. *International Journal of Production Research*, 48 (4): 1069-1086. doi: 10.1080/00207540802484911.
- Farbrot, A. (2014). Gode ledere kommuniserer bra. Tilgjengelig fra: <https://forskning.no/handelshoyskolen-bi-kommunikasjon-partner/gode-ledere-kommuniserer-bra/575955>.
- Gapp, R., Fisher, R. & Kobayashi, K. (2008). Implementing 5S within a Japanese context: an integrated management system. *Management Decision*, 46 (4): 565-579. doi: 10.1108/00251740810865067.
- Garvin, D. A. & Roberto, M. A. (2005). Change through persuasion. *Harvard business review*, 83 (2): 104.
- Gifu, D., Teodorescu, M. & Ionescu, D. (2014). Design of a Stable System by Lean Manufacturing. *International Letters of Social and Humanistic Sciences*, 28: 8.
- Goutam, K. & Manohar, B. M. (2012). Critical Success Factors For Implementing Lean Practices In IT Support Services. *International Journal for Quality Research*, 6 (4): 301-312.
- Gripsrud, G., Henning, U. & Silkoset, R. (2010). *Metode og dataanalyse*. Trondheim: Høyskoleforlaget.
- Hauge, A. M. (2016). The Organizational Valuation of Valuation Devices: Putting Lean whiteboard management to work in a hospital department. *Valuation Studies*, 4 (2). doi: 10.3384/VS.2001-5992.1642125.
- Hicks, B. J. (2007). Lean information management: understanding and eliminating waste.(Author abstract). *International Journal of Information Management*, 27 (4): 233. doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2006.12.001.
- Imai, M. (2012). *Gemba Kaizen: A Commonsense Approach to a Continuous Improvement Strategy*. San Francisco: McGraw-Hill Professional.
- Jacobsen, D. I. & Thorsvik, J. (2013). *Hvordan organisasjoner fungerer*. 4. utg. utg. Bergen: Fagbokforl.
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. 3. utg. utg. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. 5. utg. utg. Oslo: Abstrakt.



- Kulkarni, P. P., Kshire, S. S. & Chandratre, K. V. (2014). Productivity improvement through lean deployment & work study methods. *International Journal of Research in Engineering and Technology*, 03 (02): 5.
- Kunnskapsdepartementet. (2018). *Etikk i forskningen* Oslo.
- LBSPartners. (2019). *How To Create A Fishbone Diagram*. Tilgjengelig fra: <https://www.lbspartners.ie/fishbone-diagram-how-to-make-and-use/>.
- Lodgaard, E., Ingvaldsen, J. A., Gamme, I. & Aschehoug, S. (2016). *Barriers to Lean Implementation: Perceptions of Top Managers, Middle Managers and Workers*, 57.
- McDonald, T., Van Aken, E. & Rentes, A. (2002). Utilising Simulation to Enhance Value Stream Mapping: A Manufacturing Case Application. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 5 (2): 213-232. doi: 10.1080/13675560210148696.
- Modig, N. & Åhlström, P. (2018). *Dette er Lean : løsningen på effektivitetsparadokset*. Stockholm: Rheologica Publ.
- Maarof, M. G. & Mahmud, F. (2016). A Review of Contributing Factors and Challenges in Implementing Kaizen in Small and Medium Enterprises. *Procedia Economics and Finance*, 35 (C): 522-531. doi: 10.1016/S2212-5671(16)00065-4.
- NorgesGruppen. (2016). *NorgesGruppen årsrapport 2016*. Oslo.
- Puvanasvaran, P., Megat, H., Hong, T. S. & Razali, M. M. (2009). The roles of communication process for an effective lean manufacturing implementation. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 2 (1). doi: 10.3926/jiem.v2n1.p128-152.
- Rolfsen, M. (2014). *Lean blir norsk : lean i den norske samarbeidsmodellen*. Bergen: Fagbokforl.
- Rother, M. & Shook, J. (2003). *Learning to see : value-stream mapping to create value and eliminate muda*. Version 1.3. utg. Cambridge, Mass: Lean Enterprise Institute.
- Schutz, W. C. (1958). *FIRO: A three-dimensional theory of interpersonal behavior*. FIRO: A three-dimensional theory of interpersonal behavior. Oxford, England: Rinehart.
- Sønderby, S., Iversen, F. & Holte, A. (2008). *Lean i kommunerne: Effektivisering i fællesskab: Væksthus for Ledelse*.
- Vafeas, N. (1999). Board meeting frequency and firm performance. *Journal of Financial Economics*, 53 (1): 113-142. doi: 10.1016/S0304-405X(99)00018-5.
- Vipulkumar, C. P. & Dr. Hemant, T. (2014). Review on Implementation of 5S in Various Organization. *International Journal of Engineering Research and Applications*, 4 (3): 774-779.
- Wig, B. B. (2014). *Lean : ledelse for lærende organisasjoner*. 2. utg. utg. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Womack, J. P., Jones, D. T. & Roos, D. (1990). *The machine that changed the world*. New York: Rawson Associates.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research : design and methods*. 4th ed. utg. Applied social research methods series, b. vol. 5. Thousand Oaks, Calif: Sage.

## 7. Vedlegg

### SPØRSMÅL TIL ASKO (Ledelsen)

Generelle spørsmål:

- Hva var begrunnelsen for implementering av lean?
- Hvordan var implementeringen av lean? (utfordringer/fordeler)?
- Hvilke effekter har blitt synlige etter implementeringen av lean?
- Hvordan jobber dere med å eliminere sløsing? (Syv sløsing) og hva er hovedprioriteringer
- Har ansatte en forståelse for hva lean går ut på?
- Har lean blitt tatt godt imot blant de ansatte, eller har det oppstått problemer angående dette?
- Hvilke verktøy innenfor lean har dere valgt å bruke i ASKO? (Hvorfor, noe som gikk galt?)
- Blir endringstiltakene under lean opprettholdt, eller har det en tendens til å falle ut?
- Er det en klar verdistrømsanalyse hvor man kjapt kan identifisere feil i mellom når varen ankommer til den blir levert ut?

### Forskningsspørsmål 1: “Hvordan kan ledelsen tilføre tiltak for forbedring av kommunikasjon mellom ledelsen og de ansatte?”

- Hvordan føler du kommunikasjon fra ledelsen til ansattnivå er?
- Blir tiltak som ledelsen ønsker å gjøre satt igang umiddelbart, eller tar det som regel lang tid? Har du noen eksempler på tiltak?
- Hvordan informerer dere ansatte om de ulike tiltakene dere vil iverksette? Hvordan er prosessen? e-post, tavle, samling?
- Tavlemøter og pitstop er viktig her på ASKO, hvordan fungerer dette, og hvordan var det før?
- Gir tavlemøtene de resultatene dere ønsker?
- Er ansatte klar over hva som kommer opp på pitstop-og tavlemøtene?

- Problemene som blir satt opp på tavla ved pit-stop møtet, står de bare her eller blir de skrevet opp på lignende tavler i hver avdeling? (Blir informasjonen som står på tavla formidlet til de ansatte på gulvet)
- Har de ansatte tilstrekkelig kompetanse for å komme med tiltak som må gjøres under pit-stop/tavlemøtene, eller er det ledelsen sin rolle å ta avgjørelser her?

**Forskningsspørsmål 2: “Hvordan skal Asko tilføre tiltak til kontinuerlige forbedringer og sørge for at det blir en gjensidig kultur for lean?”**

- Har implementeringen av Lean påvirket arbeidsmiljøet?
- Synes du at implementeringen av Lean har økt arbeids-kvaliteten? Hvis ja, på hvilken måte?
- Var noen av arbeidsprosessene lettere før implementeringen av lean?
- Hvordan føler du at arbeidskulturen i ASKO er? Er alle bevisste på hva som skal gjøres, og hvordan man vil opptre på jobb?
- Hvor mange ganger i året får teamledere kurs og opplæring innenfor Lean?
- Har dere coaching av ledelsen og ansatte i organisasjonen?
- Er ledelsen gode nok til å følge opp opplæring og er de gode veiledere for hvordan organisasjonen skal se ut?
- Hvordan jobber dere med kontinuerlige forbedringer?
- Har ansatte motivasjon til å endre arbeidsvanene sine?
- Hvordan håndterer dere motsigelse blant ansatte?

## Spørsmål til ASKO Teamledere/ ansatte:

### Generelle spørsmål

- Hva er det første du tenker på når det gjelder lean?
- Hvordan opplevde dere at ledelsen ville innføre lean i arbeidet?
- Har lean hatt noen påvirkning på arbeidet deres? (Positivt/Negativt)
- Hvilke utfordringer har dere blitt møtt med under implementeringen av Lean?
- Hvordan opplever dere å jobbe med lean?
- Har ledelsen gitt dere klare nok retningslinjer på hvordan de ønsker at det skal være i organisasjonen?
- Er ledelsen nøye med å følge opp arbeidet rundt lean?
- Har du/dere opplevd å være uenig i ønsker fra ledelsen, og hva skjedde da i så fall?
- I hvor stor grad har du som medarbeider vært involvert i implementeringsprosessen?

### Forskningsspørsmål 1: “Hvordan kan ledelsen tilføre tiltak for forbedring av kommunikasjon mellom ledelsen og de ansatte?”

- Hvordan føler du kommunikasjon fra ledelsen til ansattnivå er?
- Blir tiltak som ledelsen ønsker å gjøre satt i gang umiddelbart, eller tar det som regel lang tid?
- Hvis problemer oppstår i produksjonen, hvordan blir dette løst?
- Vi er kjent med at dere har en tavle som dere skriver opp problemene på, men føler dere at denne tavlen er et godt verktøy for å løse problemene?
- Problemene som blir satt opp på tavla ved pit-stop møtet, står de bare her eller blir de skrevet opp på lignende tavler i hver avdeling?
- Har det oppstått problemer som ikke blir fulgt opp av ledelsen, eller er de veldig strenge på at problemer skal løses opp umiddelbart?

**Forskningsspørsmål 2: “Hvordan skal Asko tilføre tiltak til kontinuerlige forbedringer og sørge for at det blir en gjensidig kultur for lean?”**

- Har implementeringen av Lean påvirket arbeidsmiljøet?
- Synes du at implementeringen av Lean har økt arbeids-kvaliteten? Hvis ja, på hvilken måte?
- Vet du hva som er bakgrunnen for Lean implementeringen i avdelingen? Føler du at ledelsen har hørt på dine meninger rundt implementeringen av Lean?
- Var noen av arbeidsprosessene lettere før implementeringen av lean?
- Hvordan føler dere arbeidskulturen i ASKO er? Er alle bevisste på hva som skal gjøres, og hvordan man vil opptre på jobb?
- Fikk dere tilbudt en opplæring i Lean? Hvordan ble opplæringen gjennomført?
- Er ledelsen gode nok til å følge opp opplæring og er de gode veiledere for hvordan organisasjonen skal se ut?
- Hvordan jobber dere med kontinuerlige forbedringer?



**Norges miljø- og biovitenskapelige universitet**  
Noregs miljø- og biovitenskapelige universitet  
Norwegian University of Life Sciences

Postboks 5003  
NO-1432 Ås  
Norway